Он между нами жил...
ВОСПОМИНАНИЯ О САХАРОВЕ

Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН

Он между нами жил...

Воспоминания о Сахарове

Редколлегия:

Б.Л. Альтщулер
Б.М. Болотовский
И.М. Дремин
Л.В. Келдыш (председатель)
В.Я. Файнберг

М. "Практика" 1996

Отделение теоретической физики им. И.Е. Тамма

СОДЕРЖАНИЕ

Personalia
Памяти Андрея Дмитриевича Сахарова

Академик Андрей Дмитриевич Сахаров

А.М.Дыхне — **Все обдумано загодя**

А.М.Яглом — **Друг близкий, друг далекий**

А.Б.Мигдал	**К портрету Андрея Сахарова**
А.А.Павельев	**Беседа о безопасном варианте ядерной энергетики**
Арно Пензиас	**Сахаров и СОИ**
Абдус Салам	**Он стал легендой при жизни**
А.Е.Шабад	**Народное достояние**
А.И.Павловский	**Воспоминания разных лет**
Б.Л.Альтшулер	**Ноу-хау**
Б.М.Болотовский	**Один день в городе Горьком**
Б.В.Комберг	**Заставил себя слушать**
Б.И.Смагин	

	Встречи
Д.С.Чернавский	**Визит в Горький**
Д.А.Киржниц	**Каким запомнился Сахаров-физик**
Джоэл Лейбовиц	**Огромная духовная сила**
Джереми Стоун	**Фрагменты трех статей**
Джером Визнер	**Прогресс требует интеллектуальной свободы**
Джон Арчибальд Уилер	**Сахаров: скромность, понимание и лидерство**
Е.Г.Боннэр	**Четыре даты**
Е.Л.Фейнберг	**Для будущего историка**
Э.Б. Глинер	**Создал "иное время"**

Эдвард Теллер	**Сахаров- оптимист**
Приложение к статье Е.Л.Фейнберга	**Письма, телеграммы**
Фрэнк фон Хиппель	**Наше сотрудничество**
Г.А.Аскарьян	**Встречи и размышления**
Г.И.Баренблатт	**Из воспоминаний**
Г.П.Дюрр	**Письмо М.С.Горбачеву**
Герман Фешбах	**Размышления и воспоминания**
Гарри Липкин	**Андрей Сахаров и Институт Вейцмана**
Ж.С.Такибаев	**Опережавший время**
И.С.Шкловский	**Теперь другие времена**

И.М.Дрёмин	**Отлученный от "ящика"**
И.Н.Головин	**А.Д.Сахаров-основоположник исследований управляемого термоядерного синтеза в нашей стране**
И.М.Капчинский	**Студенческие контакты. Ашхабад**
И.Д.Новиков	**Об Андрее Дмитриевиче**
И.И.Ройзен	**Четыре встречи**
И.Л.Розенталь	**Прощайте, Андрей Дмитриевич!**
И.С.Шкловский	**Теперь другие времена**
Кристоффер Йоттеруд	**Андрей Сахаров и Норвегия**
Карло Руббиа	**Жизнь в служении науке**

Л.В.Альтшулер	**Рядом с Сахаровым**
Л.Н.Белл	**Принцип несоответствия**
Лоренцо Феллин	**Приветствие от Падуанского университета**
Л.В.Келдыш	**Слово об Андрее Сахарове**
Л.Б.Литинский	**Об А.Д.Сахарове и вокруг**
Л.В.Парийская	**Он всегда будет самим собой**
М.Д.Франк-Каменецкий	**Пари. О чем спорят физики**
М.Л.Левин	**Прогулки с Пушкиным**
М.Е.Перельман	**Встречи, беседы**

Моррис Припстейн	**Сахаров, ученые и права человека**
М.С.Рабинович	**Как мы начинали**
М.А.Васильев	**Три поездки в Горький**
Н.А.Дмитриев	**Политический оппонент**
Н.М.Нестерова	**А.Д.Сахаров в МЭИ**
Ричард Вилсон	**Признание при жизни**
Сидней Бладмен	**Сахаров о жизни и смерти, благословении и проклятии науки**
Стенли Дезер	**Дань личного уважения**
С.А.Ковалев	**Простак**
С.М.Шапиро	**Встречи на Моховой**

Том Герелс	**Андрей Сахаров: интеллект, мужество, цельность**
Ю.Б.Харитон	**Ради ядерного паритета**
Ю.А.Романов	**Ответы на вопросы сотрудников американского телевидения**
Юрий Рост	**ФИАН, 30 декабря 1986 года**
Ю.Н.Смирнов	**Этот человек сделал больше, чем мы все...**
В.Б.Адамский	**Становление гражданина**
В.Ф.Дьяченко	**Все было впереди...**
В.Я.Файнберг	**Основатель новой нравственности**
В.Л.Гинзбург	**О феномене Сахарова**

В.С.Имшенник	**Эпизод правозащитной деятельности**
В.И.Ритус	**"Если не я, то кто?"**
В.Ф.Турчин	**Впереди всех и в одиночестве**
В.А.Цукерман	**Его нельзя вычеркнуть из истории**
Приложение I	**Стенограмма заседания Общего собрания Академии наук СССР, 22-26 июня 1964 года**
Приложение II	**О моей позиции**
Приложение III	**Письмо советским ученым**
Приложение IV	**Горьковская папка**
Приложение V	**Стенограмма заседания**

Политбюро 01.12.1986 г.

Приложение VI

Последний раз в ФИАНе

Приложение VII

Астероид "Сахаров"

Коротко об авторах

Библиография

Иллюстрации

Именной указатель

Список сокращений

Средства для издания книги предоставили:

Personalia

Памяти Андрея Дмитриевича Сахарова

Кончина Андрея Дмитриевича Сахарова стала общенародным горем. Это горе объединило самых разных людей. Он не был религиозен, но в церквах - и православных, и католических - по всей стране служили панихиду. Он долгие годы боролся с произволом "органов правопорядка", но регулировавшие прохождение сотен тысяч людей и мимо гроба накануне похорон, и в траурном шествии за гробом на митинг, помогавшие поддерживать порядок на самом митинге и на кладбище милиция и войсковые части, от милиционера и солдата до генерала, были максимально тактичны и заботливы. Он был яростным противником националистической розни, но за гробом шли также люди совсем других убеждений. Интеллигенция, рабочие, служащие, гордившиеся им, охваченные печалью, шли и шли. И это было отнюдь не потому, что его пытались "присвоить себе" разные слои нашего народа. Причиной было то, что он боролся за общечеловеческие ценности, за пробуждение чувств, быть может, дремлющих, даже спящих в людях, но присущих и необходимых всем. Сама его смерть потрясла эти души, подняла их на ступеньку выше. Вряд ли кто-либо еще, кроме него, имел право сказать о себе пушкинскими словами, высеченными на памятнике: "И долго буду тем любезен я народу..."

Но нам, физикам, вместе с гордостью от того, что он принадлежал нашему сообществу (и потому мы можем понять эту сторону его жизни, непонятную тем миллионам, которые увидели в нем свет человечности, смелости и борьбы без насилия), выпала и почетная, и грустная привилегия - стоя у гроба, подвести итоги его научной деятельности. Эта привилегия грустна потому, что мы понимаем, насколько больше мог бы он сделать в физике, если бы не отдавал себя так щедро людям, человечеству. Она грустна и потому, что ему самому занятие наукой давало, как кажется, больше непосредственной радости, чем другие сферы его деятельности. Его жизнь теперь известна всем. Море статей, воспоминаний, характеристик его личности и его деятельности затопило печатные издания. Не стоит о его биографии говорить вновь. Но, следуя традиции, вспомним о нем как о физике. Можно не сомневаться, что физиком Андрей Дмитриевич стал под влиянием своего отца, Дмитрия Ивановича, преподававшего физику и написавшего несколько книг - прекрасный университетский задачник, учебники и ряд популярных книг. Работы А.Д.Сахарова по физике резко распадаются на три группы - по тематике и по времени написания.

Первый, так сказать, предварительный период охватывает время от окончания физического факультета МГУ (в эвакуации, в Ашхабаде) в 1942 г. до защиты кандидатской диссертации. Сюда входит работа на оборонном заводе на Волге (1942 - начало 1945 гг.), где он сделал четыре изобретения по контролю продукции (одно запатентовано) и, находясь в полном отрыве от физиков, выполнил четыре исследовательские работы небольшого масштаба (не опубликованы и пока не разысканы). В одной из них, быть может, только прочитав

пионерские работы Я.Б.Зельдовича и Ю.Б.Харитона по цепной реакции в уране, он догадался, что уран в реакторе нужно не размешивать с замедлителем равномерно, а приготовлять в виде блоков (чтобы снизить резонансное поглощение в уране). Этот важный принцип был уже известен, но в то время, конечно, засекречен. Свои работы он послал И.Е.Тамму и с января 1945 г. стал его аспирантом в Отделе теоретической физики ФИАНа. Здесь за два года он закончил и опубликовал три работы: по генерации пионов высокой энергии, по оптическому определению температуры горячей плазмы и по 0Ж0переходам в ядре. Последняя работа - его кандидатская диссертация. Он защитил ее почти на год позже, потому что провалился на экзамене по марксизму-ленинизму (это его очень огорчило, так как жил он, с родившимся ребенком и неработающей женой, очень тяжело, голодно, снимая комнату за городом, а годы были вообще голодные, между тем кандидатская степень резко улучшала жизненные условия; в провале на экзамене не следует видеть политическую подоплеку - вплоть до середины 50-х годов его политическая позиция была вполне лояльной, просто он думал по-своему, и экзаменаторы не могли его понять). Работы эти вполне хорошие, особенно фундаментальная диссертация. Она везде адресуется к эксперименту. Но для будущего Сахарова они являлись только "разминкой".

Он вошел в группу, образованную в Отделе по предложению И.В.Курчатова для изучения вопроса о возможности создания термоядерного оружия. Начался второй период его научной деятельности. Вскоре он выдвинул очень важную идею. В сочетании с еще одной идеей, выдвинутой другим участником этой группы, проблема сразу стала практически очень обещающей. Сахаров и Тамм были переведены в специальный институт вне Москвы, где А.Д.Сахаров работал до 1968 г. (Тамм вернулся в ФИАН в 1953 г.). Почти двадцать лет жизни, в возрасте особенно ценном для физика-теоретика, были отданы делу, которое он тогда (как и впоследствии) считал необходимым для сохранения мира. Однако не все сводилось к грандиозной и поразительно успешной работе по созданию водородного оружия, в которой участвовало немало выдающихся физиков, но Сахаров, по общему мнению, играл едва ли не лидирующую роль. В 1950 г. Сахаров и Тамм предложили схему (и провели первые ее теоретические, довольно детальные исследования) магнитного термоядерного реактора, по существу - токамака, являющегося и поныне основой попыток осуществления управляемого термоядерного синтеза. Еще ранее Сахаров предложил для той же цели холодный синтез - мю-катализ. Недавно в США комиссия экспертов признала, что после достигнутых за прошедшее время успехов этот путь по своим возможностям сопоставим с традиционными методами. Наконец, и идею лазерного синтеза А.Д.Сахаров тоже предложил в тот же период в самом начале 60-х годов в докладе, оставшемся неопубликованным. Тогда же он предложил метод создания сверхсильных магнитных полей - "магнитную кумуляцию" (взрыв химической или "атомной" оболочки сжимает в результате имплозии поле внутри цилиндра). Его коллеги-экспериментаторы достигли таким путем полей в 16 (в некоторых экспериментах до 25) миллионов гаусс, т.е. в 50-100 раз выше рекорда П.Л.Капицы. С начала 60-х годов начался переход к третьему периоду. А.Д.Сахаров стал возвращаться к физике поля, частиц и к космологии. Он быстро преодолевал свое накопившееся отставание в этих вопросах. Стал чаще приезжать на

семинары в ФИАН, а в 1969 г. официально возвратился в Отдел теоретической физики ФИАНа, так как в связи с его первым политическим "манифестом" был уволен из специального института. Уже в 1965 г. он опубликовал работу, в которой образование неоднородностей во Вселенной объяснялось квантовыми флуктуациями. Затем последовали работы со все более смелыми гипотезами.

В 1967 г. А.Д.Сахаров выдвинул гипотезу о возможности распада барионов с образованием лептонов. С учетом несохранения CP-симметрии скорость распада антибарионов оказывается больше, чем у барионов, и при достаточно быстром расширении Вселенной они не доживают до нашего времени (более подробное исследование - в 1979 г.). Эта, поначалу казавшаяся совершенно фантастической, гипотеза через 12 лет, в результате развития единой теории полей (включая сильные взаимодействия), получила в разработанном варианте поддержку, и поиск распада протона был назван "экспериментом века". Он не привел пока к успеху, но идея "овладела массами" физиков, и они скорее склонны отказаться от этого варианта единой теории, чем от самой идеи.

В этот же период А.Д.Сахаров объяснил возникновение гравитационного поля как результат квантовых флуктуаций вакуума ("теория с нулевым лагранжианом поля"; продолжена в большой работе 1975 г.). Этот подход был подхвачен другими теоретиками и получил название индуцированной гравитации. В 1970 г. им была высказана идея о необычной "многолистной" Вселенной. Фантастический характер имеет и гипотеза об "обращении стрелы времени" (1980 г.). Предполагается, что в пульсирующей Вселенной можно выбрать такую точку, что в обеих сходящихся в ней стадиях сжатия и расширения по космологическому времени термодинамическое время растет по мере удаления от этой точки (т.е. сжатие по космологическому времени на самом деле проявляется как расширение по термодинамическому времени). Такое решение является CPT-инвариантным. Несомненно, это головокружительная гипотеза. Уже в ссылке, в 1984 г., он выполнил еще одну важную работу. В отличие от обычной сигнатуры метрики (одномерное время плюс трехмерное пространство) Сахаров допускает возможность любых сигнатур с любым числом измерений (лишние измерения компактифицируются). Например, в разных частях Вселенной возможно разное число осей времени, разные метрики, в результате квантового туннелирования возможен "фазовый переход метрики" (эти идеи Сахарова перекликаются с появившимися примерно в то же время работами Дж.Хартля, С.Хокинга и А.Виленкина по квантовой космологии). Параллельно с космологическими работами в 1967 г. и в 70-х годах Сахаров опубликовал четыре работы (одна совместно с Я.Б.Зельдовичем), получив полуэмпирическую формулу масс барионов и мезонов. В 1980 г. он включил их в список своих шести тем: работы (термояд, мю-катализ, магнитная кумуляция, индуцированная гравитация, барионная асимметрия и массовые формулы), которые он сам считал важнейшими. Стоит отметить, что уже в последний год жизни Андрей Дмитриевич, выступая на Международном совещании сейсмологов, обратил внимание на принципиальную возможность предупреждать катастрофические последствия землетрясений с помощью подземных ядерных взрывов, которые способны снимать

накопившееся напряжение глубинных пластов.

Картина научной деятельности была бы неполна, если бы мы не упомянули о том, что он называл "любительскими проблемами". Это совершенно конкретные задачи с необычайно широким спектром тем - от задач из теории чисел до задачи, которой он занялся, помогая жене рубить капусту. При ее рубке получаются многоугольники разной величины. Андрей Дмитриевич нашел, что среднее число вершин равно четырем, а отношение среднего квадрата периметра к средней площади равно 4p, как для круга. Список работ, составленный им в 1980 г., помещен в собрании его научных трудов [1]. (Работы Сахарова прокомментированы им самим и многими выдающимися теоретиками.) Однако решения "любительских проблем" не даны, и уже из примера задачи с капустой видно, что они отнюдь не просты. Для Андрея Дмитриевича они были своего рода отдыхом от "настоящей" работы, вроде шахмат для других.

В его основных работах поражает необъятная фантазия, поразительная интуиция (она была очевидна тем, кто сотрудничал с ним), владение теоретическим аппаратом (был случай, когда не зная о существовании метода, на разработку которого его автор тратил годы, он придумал его сам по ходу вычислений), глубина и полная свобода мышления. Можно подметить и еще одну, может быть, случайную черту. За исключением работ по массовой формуле в тематике всех его работ господствует нечто грандиозное: Вселенная и ее развитие; грандиозное энерговыделение (термояд, мю-катализ); экстремальные магнитные поля; можно добавить еще одну, не упоминавшуюся выше работу: о максимально возможной температуре (он получил теоретический предел в 1,42 x 10^32град.; 1966 г.). Сам тип его мышления, характер рассуждений, как и выбор тематики, говорят о том, что это был выдающийся, необычайный, не побоимся сказать - великий человек.
Сотрудники Отдела теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН СССР

Литература

Sakharov A.D. Collected Scientific Works/Eds. D. ter Haar, D.V.Chudnovsky, G.V.Chudnovsky. - New York, Basel: Marcel Dekker, 1982.

Редакционное дополнение 1996 г.

В 1995 г. вышло полное, за исключением пока еще не рассекреченных отчетов, собрание научных трудов А.Д.Сахарова (см. [7] в библиографической справке в конце книги) с обширными комментариями. Приведены там и решения многих любительских задач Андрея Дмитриевича, в том числе задачи о капусте. См. также [8, 9] в библиографической справке в конце книги.

Академик Андрей

Дмитриевич Сахаров

Эта биографическая справка была составлена весной 1989 г. во время кампании по выборам народных депутатов СССР. Основу справки составляет текст выступления О.П.Орлова на собрании избирателей в Доме кино, где А.Д.Сахаров был выдвинут в народные депутаты. В уточнении биографических данных О.П.Орлову помогала Е.Г.Боннэр. Текст выступления Орлова был затем значительно дополнен и расширен Б.Болотовским для широкого распространения среди избирателей. Окончательный вариант просмотрен и одобрен А.Д.Сахаровым.

Андрей Дмитриевич Сахаров, всемирно известный ученый и общественный деятель, родился 21 мая 1921 года в Москве. Его родители- Сахарова Екатерина Алексеевна и Сахаров Дмитрий Иванович, преподаватель физики, автор ряда учебников и задачников по физике, а также многих научнопопулярных книг. Впоследствии Дмитрий Иванович был доцентом кафедры общей физики на физическом факультете Московского государственного педагогического института им.В.И.Ленина.

В 1938 году поступил на физический факультет МГУ. В 1941 году, после начала Великой Отечественной войны, призывался, однако не прошел медицинскую комиссию и эвакуировался вместе с МГУ в Ашхабад, где в 1942 году окончил с отличием физический факультет. Ему было предложено остаться на кафедре и продолжать свое образование. Андрей Дмитриевич отказался от этого предложения и был направлен Наркоматом вооружений работать в Ульяновск на оборонный завод. В годы войны Андреем Дмитриевичем были сделаны изобретения и усовершенствования по контролю качества бронебойных патронов. Предложенный им метод контроля вошел в учебник под названием "Метод Сахарова"

В 1943 году женился. Имеет троих детей. Жена умерла в 1969 году. С 1972 года женат вторично.

Работая инженером, А.Д.Сахаров также самостоятельно занимался научными исследованиями и в 1944-1945 годах выполнил несколько научных работ.

В январе 1945 года поступил в аспирантуру Физического института АН СССР (ФИАН), где его научным руководителем был академик И.Е.Тамм. Окончил аспирантуру, защитив кандидатскую диссертацию в ноябре 1947 года, и до марта 1950 года работал в должности младшего научного сотрудника. В июле 1948 года постановлением Совета Министров СССР был привлечен к работе по созданию термоядерного оружия.

Андрей Дмитриевич начал исследования по ядерной проблеме против своего желания. Позднее, уже войдя в работу, он пришел к мнению, что этой проблемой нужно было заниматься. В США уже вовсю велись аналогичные исследования, и А.Д.Сахаров считал, что нельзя допускать положения, при котором США стали бы монопольным обладателем термоядерного оружия. В этом случае стабильность мира была бы поставлена под угрозу.

Проблема создания советского термоядерного оружия была успешно решена, и А.Д.Сахарову принадлежит выдающаяся роль в создании термоядерного могущества СССР. Он занимал ряд руководящих должностей- последние годы должность заместителя научного руководителя специального института. Работая над созданием термоядерного оружия, А.Д.Сахаров одновременно выдвинул и разработал совместно со своим учителем И.Е.Таммом идею использования термоядерной энергии в мирных целях. В 1950 году А.Д.Сахаров и И.Е.Тамм рассмотрели идею магнитного термоядерного реактора, которая легла в основу работ в СССР по управляемому термоядерному синтезу.

А.Д.Сахарову трижды (в 1953, 1956 и 1962 годах) было присвоено звание Героя Социалистического Труда, в 1953 году ему была присуждена Государственная премия СССР, а в 1956 году- Ленинская премия. В 1953 году он был избран действительным членом Академии наук СССР. Ему тогда было 32 года. Мало кто был избран академиком в таком раннем возрасте. Впоследствии А.Д.Сахаров был избран членом ряда зарубежных академий. Он также является почетным доктором многих университетов.

Работая над созданием водородного оружия, А.Д.Сахаров вместе с тем осознал великую опасность, которая угрожает человечеству и всему живому на Земле в случае, если это оружие будет пущено в ход. Опасность для человечества представляли даже испытательные взрывы ядерного оружия, которые тогда проводились в атмосфере, на поверхности земли и в воде. Например, атмосферные взрывы приводили к заражению атмосферы и к выпадению радиоактивных осадков на больших расстояниях от места испытаний. В 1957-1963 годах А.Д.Сахаров активно выступал против испытаний ядерного оружия в атмосфере, в воде и на поверхности земли. Он явился одним из инициаторов Московского международного договора о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

Деятельность Андрея Дмитриевича по ограничению испытаний ядерного оружия- это лишь часть его известной во всем мире общественной деятельности. В 1968 году он выступил со статьей "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". В этой статье был обсужден ряд очень важных проблем, стоящих перед советским обществом, и предложены пути их решения. Нет возможности в краткой биографии изложить хотя бы бегло эту богатую мыслями работу. Отметим только то, что кажется нам наиболее важным. А.Д.Сахаров подчеркивал, что решение всех проблем, стоящих перед нашей страной, будет достигнуто намного легче и намного скорее, если все проблемы будут обсуждаться открыто и демократическим путем, т.е. каждый гражданин будет иметь право участия в обсуждении любого вопроса, и высказанное им мнение будет обсуждаться по существу и без опасения, что какоелибо высказывание будет использовано как повод для политического или уголовного осуждения. Таким же демократическим путем должны приниматься и решения по всем обсуждаемым вопросам. Таким образом, демократизация советского общества, уважение к каждому гражданину и соблюдение всех гражданских прав есть условие успешного развития общества не только в общественнополитическом, но и в первую очередь в социальноэкономическом отношении. А.Д.Сахаров считал очень важным довести до конца критику

сталинизма, поскольку без его осуждения и отказа от сталинских методов невозможно развитие демократии.

В области международных отношений А.Д.Сахаров исходил из того, что ядерная война, если она возникнет, приведет к гибели всего человечества, и поэтому нельзя допустить военного столкновения между противостоящими великими державами- обладателями ядерного оружия. В силу этого следует переходить от противостояния к совместному решению всех международных конфликтов в обстановке сотрудничества, не гонясь за односторонним преимуществом и рассматривая каждое соглашение как общий успех. Наладить сотрудничество между великими державами тем более необходимо, что перед человечеством стоит ряд проблем, которые ни социалистические страны в отдельности, ни капиталистические страны в отдельности не смогут решить. Это, как было указано А.Д.Сахаровым,- проблемы мирового голода, сердечных заболеваний, загрязнения окружающей среды и ряд других. Для решения этих проблем требуется сотрудничество всех развитых стран, и А.Д.Сахаров в своей работе наметил программу такого сотрудничества. Наконец, в своей статье "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе" А.Д.Сахаров отметил, что по мере углубления сотрудничества всех стран социалистическая и капиталистическая системы будут заимствовать одна у другой некоторые характерные черты (например, капиталистическая система будет вводить элементы государственного регулирования производства, а социалистическая система будет вводить элементы рыночной экономики), и таким образом произойдет сближение (конвергенция) двух систем.

Эта работа А.Д.Сахарова вызвала большой интерес и положительное отношение во всем мире. За рубежом она была издана на многих языках общим тиражом около 20миллионов экземпляров. В нашей стране появление этой работы совпало с началом периода застоя. Статья не была издана, взгляды А.Д.Сахарова замалчивались, но статья ходила по рукам в списках, многие ее читали, и она сыграла большую роль в развитии общественной жизни в нашей стране.

После появления этой статьи А.Д.Сахаров был отстранен от секретной работы и вернулся в Москву. Покидая места, где он прожил 20 лет, Андрей Дмитриевич перевел 139 тысяч рублей Красному Кресту и на строительство Всесоюзного онкологического центра. В 1969 году он снова поступил на работу в Теоретический отдел ФИАНа, на должность старшего научного сотрудника. В 60-70-е годы он выдвинул ряд основополагающих идей по физике элементарных частиц, космологии, теории тяготения. Он также продолжал активную общественную деятельность. В ноябре 1970 года был создан Комитет прав человека, одним из основателей которого явился А.Д.Сахаров. Провозгласив ранее общий принцип, согласно которому соблюдение прав человека является необходимым условием не только здорового развития нашей страны, но и необходимым условием мира, А.Д.Сахаров не оставлял без внимания ни одного случая нарушения прав человека. Он неоднократно выступал в защиту политзаключенных, против использования психиатрии в репрессивных целях, за право выбора страны проживания и места жительства в этой стране, в защиту репрессированных народов (в частности, за право крымских татар вернуться на свою родину). Каждое такое выступление

требовало немалого гражданского мужества. Одновременно А.Д.Сахаров продолжал развивать свою идею общества, основанного на уважении к правам человека и на соблюдении этих прав. Его предложения по осуществлению идей демократического и правового государства во многом совпали с направлением сегодняшней перестройки в нашей стране, которая осуществляется медленно, подчас непоследовательно, с отступлениями, но все же осуществляется.

Все свои предложения по вопросам общественного устройства А.Д.Сахаров, как правило, направлял руководителям партии и государства (в те годы- Л.И.Брежневу, Н.В.Подгорному и А.Н.Косыгину). Ответов он не получал. Несмотря на замалчивание общественной деятельности А.Д.Сахарова, имя его получало все более широкую известность в нашей стране. На его адрес в Комитет прав человека и в ФИАН приходило много писем от людей, которые нуждались в правовой помощи.

В начале 70х годов средства массовой информации в нашей стране начали массированную кампанию против А.Д.Сахарова. Его высказывания искажались, о нем и о его жене публиковались клеветнические материалы. Несмотря на это, А.Д.Сахаров продолжал свою общественную деятельность. В 1975 году он написал книгу "О стране и мире". В том же году ему была присуждена Нобелевская премия мира. В нобелевской лекции "Мир, прогресс, права человека", излагая свои взгляды, он отметил, что "единственной гарантией мира на Земле может быть только соблюдение прав человека в каждой стране". Присуждение А.Д.Сахарову Нобелевской премии мира сопровождалось новой волной дезинформации и клеветы по его адресу.

В 1979 году, сразу же после ввода войск в Афганистан, А.Д.Сахаров выступил с заявлением против этого шага, заявив, что это- трагическая ошибка. Вскоре после этого он был лишен всех правительственных наград и 22 января того же года выслан без суда в город Горький. В ссылке он пробыл 7 лет без нескольких дней. Доступ к нему в эти годы был сведен к минимуму, он был изолирован от советской и мировой общественности. За время горьковской ссылки А.Д.Сахаров провел три голодовки, к нему применялись меры физического воздействия, во время голодовок он был изолирован даже от жены. Несмотря на колоссальные трудности, А.Д.Сахаров и в Горьком продолжал свои научные исследования и общественную деятельность. Он пишет заявления в защиту политических заключенных в СССР, статьи о проблемах разоружения, о международных отношениях.

Многое из того, что говорил и писал А.Д.Сахаров за годы своей общественной деятельности, теперь стало частью нового мышления, провозглашается в числе основных принципов нового мышления и осуществляется в практической деятельности.

В декабре 1986 года А.Д.Сахаров возвращается в Москву. Он выступает на международном форуме "За безъядерный мир, за выживание человечества", где предлагает ряд мер в области разоружения, имеющих целью продвинуть вперед переговоры с США (эти предложения были осуществлены, что позволило заключить соглашение с США об уничтожении ракет средней и меньшей дальности). Он предлагает также конкретные шаги в области сокращения армии в СССР, действенные меры по обеспечению

безопасности атомных электростанций.

Сейчас А.Д.Сахаров работает в Физическом институте им. П.Н.Лебедева АНСССР в должности главного научного сотрудника. Он избран членом Президиума АН СССР, продолжает активное участие в общественной жизни. Осенью 1988 года из Верховного Совета СССР А.Д.Сахарову сообщили, что рассматривается вопрос о возвращении ему правительственных наград, которых он был лишен в 1980 году. А.Д.Сахаров отказался от этого до освобождения и полной реабилитации всех тех, кто был осужден за свои убеждения в 70х и 80х годах. А.Д.Сахаров избран почетным председателем общественного совета всесоюзного общества "Мемориал".

А.Д.Сахаров является убежденным и активным сторонником провозглашенной М.С.Горбачевым программы перестройки. Его общественная деятельность направлена на то, чтобы перестройка проводилась активно и последовательно, без промедления, и чтобы она стала необратимой.

После кончины А.Д.Сахарова в этой биографической справке были сделаны добавления:

В 1989 году, послебеспрецедентной по длительности и накалу борьбы избирательной кампании, А.Д.Сахаров стал народным депутатом СССР от АН СССР. А.Д.Сахаров был одним из основателей и сопредседателей самой крупной парламентской группы- межрегиональной депутатской группы, объединяющей наиболее активных, прогрессивно настроенных депутатов. Без преувеличения можно сказать, что в результате своей парламентской деятельности он стал одной из главных политических фигур нашей страны. В последние месяцы жизни им подготовлен проект новой Конституции СССР, базирующейся на принципах демократии, уважения прав человека, суверенитета наций и народов. А.Д.Сахаров - автор многих смелых политических идей, нередко опережавших свое время, а затем завоевывавших все большее признание.

Жизнь А.Д.Сахарова - уникальный пример беззаветного служения человеку и человечеству.

Кончина Андрея Дмитриевича Сахарова 14 декабря 1989 года- великая потеря для всего человечества, но с наибольшей остротой эту потерю чувствуем мы, его соотечественники.

А.М.Дыхне

Все обдумано загодя

В период сумбурного расцвета горбачевской перестройки среди ученых бродила идея (или быть может прогноз) что создание двухпалатного парламента, в частности профессиональной палаты типа сената будет способствовать принятию правильных решений в

политике и экономике. Одним из центров активности в то время был Новосибирский Академгородок. Летом 1988 года тамошние ученые приняли смелое по тем временам решение попытаться избрать в качестве "сенатора" А.Д.Сахарова. Они, как им казалось, контролировали избирательные участки в Академгородке и не боялись подтасовок при подсчетах голосов. Плюсы от такого избрания сводились бы к следующему: во-первых у сенатора будет хорошая трибуна, что позволит доносить свои идеи до большего числа людей. Кроме того при удачном стечении обстоятельств сенатор будет иметь небольшой секретарский штат, что позволило бы А.Д. разгрузиться от технической стороны правозащитной деятельности, которой он все равно занимался. Мои друзья в Новосибирске были готовы выдвинуть А.Д. Однако им хотелось получить согласие, или хотя бы не категорический отказ Сахарова. Мой друг и коллега Гриша Сурдутович попросил меня попытаться выйти на Сахарова и провести с ним неофициальную часть переговоров. По моей просьбе Леня Литинский представил меня А.Д.

Мы прибыли на Чкалова. Сославшись для полноты картины, что моим учителем был Юрий Борисович Румер, я изложил А.Д. существо предложения и аргументацию, приведенную выше. Сахаров поблагодарил за предложение и в довольно мягкой форме отказался. Причины отказа были таковы:"Что касается трибуны, то несколько лет назад она действительно была очень нужна. Сейчас же я имею неограниченную трибуну за рубежом. Да и здесь я могу опубликовать практически все, на худой конец обратившись к Горбачеву". "Кроме того я считаю, - сказал А.Д., - что одна из самых главных задач депутата - это конкретная помощь тем сотням тысяч избирателей, которые его избрали. У них будут протекать крыши или их будет обижать местное начальство и т. п. Я по своему характеру не могу быть в стороне от таких повседневных забот. Еще одна трудность это значительная удаленность от Новосибирска".

Еще пообсуждав, в какой мере наличие помощников сможет скомпенсировать удаленность, я посчитал все аргументы изложенными и собрался уходить, тем более, что в дверях появилась следующая смена посетителей.

Из смысла разговора следовало, что это конкретное предложение Сахаров слышал в этот раз впервые. Но его ответы были глубоко и всесторонне продуманы. Уже тогда это произвело на меня большое впечатление. Казалось, что этот человек предвидел содержание разговора до его начала, успел изучить и обдумать все смежные проблемы. Впоследствии это впечатление лишь усилилось.

Год спустя мне довелось еще раз участвовать в тематической беседе с А.Д. В это время в Москве находился с визитом американский физик из Лос-Аламоса Джон Трэйвис. Он занимался компьютерными суперпрограммами для изучения реальных последствий аварий, включая взрывы на атомных станциях. Джон, которого неофициально звали Джеком, посетил ряд институтов, занимающихся аналогичной проблемой. Он вынашивал идею начать международное сотрудничество в области безопасности атомных станций, где такое сотрудничество выглядело естественным. В России в это время наблюдался всяческий интерес к безопасности АЭС. Он был вызван Чернобылем в полном соответствии с поговоркой о грянувшем громе и

крестящемся мужике.

Мы с Джеком довольно много обсуждали проблему, стараясь нащупать возможности для научных контактов между учеными двух стран. Джеку пришла в голову идея поговорить об этом с Сахаровым. На этот раз я позвонил Сахарову сам, напомнил о своем прошлом визите и спросил, возможна ли встреча с такой тематикой. Сахаров спросил: "Где вы сейчас находитесь и когда сможете приехать?"

Через час мы сидели в комнате Андрея Дмитриевича и вели разговор, в котором в отличие от первой встречи я мог участвовать профессионально, а не только с общечеловеческих позиций. Кратко концепция Сахарова была следующей. Человечество в будущем не сможет прожить без атомной энергетики. Однако, оно поторопилось с началом атомной эры. В научном плане готовность имеется. Но в плане безопасности это далеко не так. Ряд аварий на атомных станциях, особенно Три Майл и Черно-быль- тому свидетельство. Эта преждевременная активность поставила всю проблему в очень тяжелое положение. Еще одна крупная авария - и атомная энергетика полностью себя дискредитирует.

В этих условиях единственный выход - ввести мораторий на атомную энергетику лет на двадцать-тридцать. Недостаток энергии на такое время в глобальном масштабе можно скомпенсировать, введя повсеместно энергосбережение. Кроме того, уже сейчас нужно начинать широким фронтом исследования по полностью безопасному, например подземному, расположению атомных станций. За это время, глядишь, подоспеет техническая высокотемпературная сверхпроводимость, что позволит стратегически располагать станции в местах, слабо пригодных для жилья. Можно выполнить и условия по геологии в зоне расположения станций, чтобы даже в случае аварии не было опасности для окружения. Я заметил, что вопрос не столь прост, например сразу видно что подземное расположение затрудняет решение вопросов охлаждения. Сахаров сказал: "Я не предлагаю готового решения. Вопрос действительно очень трудный и я это сознаю. Но во-первых интуиция говорит мне, что он разрешим и во-вторых, и это главное, другого решения я вообще не вижу. В самом деле, какую бы хитрую систему безопасности вы ни создали, найдется еще более хитрая ошибка или случайность, которая ее обойдет. Это лишь дело времени. Я считал бы необходимым убедить человечество, что рисковать больше нельзя. На мой взгляд подземное расположение- единственное ответственное решение. Оно имеет еще и то бесспорное преимущество, что значительно легче будет решаться вопрос о выводе станций из эксплуатации и их последующем долговременном консервировании. А по этому последнему вопросу знания специалистов находятся на девственном уровне.

Можно было бы предложить следующую последовательность действий. На первом этапе необходимо принять международное соглашение о полном запрещении наземного строительства новых атомных станций (аналогичное запрету наземных испытаний). На следующем этапе одновременно развивать альтернативные источники энергии и энергосбережение и закрывать существующие наземные станции. И лишь когда будет принята и опробована конструкция подземного варианта станции, можно начать широкое развитие

атомной энергетики".

Андрей Дмитриевич считал, что сейчас было бы очень полезным совместные действия ученых двух стран. Джек сказал, что это очень интересно и по возвращении в Штаты он поговорит о возможности взаимодействия со своим директором. Сахаров был в хорошем расположении. На прощанье сделали несколько снимков, которые по счастью сохранились.

Быстротечная жизнь распорядилась так, что обсуждавшееся взаимодействие никогда не состоялось, во всяком случае с этими участниками, однако в деталях продуманное предложение Андрея Дмитриевича до сих пор кажется мне наилучшим. Я посчитал для себя необходимым изложить его достаточно подробно еще и потому, что оно не является общепризнанным и более того не разделяется большинством профессинальных специалистов по атомной энергетике. Представляется, что обдумывание в деталях и всесторонне каждого предложения является одной из самых сильных черт, характерных именно для Сахарова. Интересно, что это свойство отнюдь не обычное. Оно вообще не типично для ученых, которые по роду своей работы стараются сузить а не расширить проблему.

Быть может, редкое объединение в одном человеке стремления предельно сузить проблему для ее решения и предельно расширить для выяснения ее применимости в реальной жизни есть одна из главных причин той выдающейся роли, которую суждено было сыграть Сахарову в физике и истории.

А.М.Яглом

Друг близкий, друг далекий

Случайности играют большую роль в любой жизни. В моей обстоятельства сложились так, что я, по-видимому, знал А.Д.Сахарова дольше всех других (кроме, может быть, некоторых его родственников), с кем он продолжал встречаться до конца жизни. Это довольно случайное стечение обстоятельств вместе с уверенностью, что все касающееся этого человека должно быть сохранено, побуждает меня попытаться записать все, что я о нем помню.

Сейчас, когда я пишу эти строки, рядом со мной лежат два тома недавно опубликованных (пока только в США; в нашей стране опубликовано в журнале "Знамя") "Воспоминаний" А.Д.Сахарова, которые я прочел с большим волнением. Разумеется, мои встречи с Андреем Сахаровым (ниже для краткости я буду часто его называть А.С.) лежат на периферии его жизни, но думаю, что и о них стоит рассказать. В некоторых деталях мои воспоминания не согласуются с тем, что пишет сам А.С. - вероятно, это неизбежно, когда два человека независимо вспоминают давно прошедшие годы. Прошу также

прощения за упоминание ниже и кое-каких фактов, не имеющих непосредственного отношения к Сахарову, но, как мне кажется, характеризующих эпоху, в которую он жил.

Я познакомился с А.С., когда мы оба учились в 8м классе школы- в конце 1935 или начале 1936 г. До этого я учился (вместе с братом-близнецом, теперь уже, увы, покойным) в семилетней школе; поэтому после 7-го класса те из нас, кто собирался учиться дальше, должны были выбрать другую школу. Мы с братом подали заявления в школу №114 на Большой Грузинской улице (напротив зоопарка), однако некоторые ученики нашего класса (в частности, наш приятель Толя Башун, упоминаемый в воспоминаниях Сахарова) выбрали школу №113 на 2-й Брестской улице. В нашем седьмом классе мы с братом считались лучшими математиками, но хорошим математиком был и Толя Башун; перейдя в 113-ю школу, он рассказал нам, что в его новом классе есть очень сильный математик Андрюша Сахаров. Мы к этому времени уже ходили на заседания школьного математического кружка при МГУ и знали много интересных математических задач; естественно, мы попросили Толю познакомить нас с этим сильным математиком. Так мы встретились с Андреем Сахаровым (Андрюшей мы его никогда не называли).

Во время первой встречи мы говорили главным образом о математике (мы с братом гораздо больше, чем Андрей, который всегда был не очень разговорчивым) и кажется понравились друг другу. Во всяком случае, до конца этого учебного года у нас было еще несколько встреч (обычно в них принимал участие и Башун). Мы с братом рассказывали нашим приятелям о занятиях школьного математического кружка при МГУ и о воскресных университетских лекциях для школьников, а также предлагали им для решения задачи, о которых узнали на кружке или прочли в журналах "Математика в школе" и "Математическое просвещение". В ходе этих бесед А.С. нередко удивлял нас неожиданными замечаниями, освещающими обсуждаемую математическую проблему с новой для нас стороны. Иногда он сам предлагал нам кое-какие задачи - как математические, так изредка и задачи по физике. Однако физические задачи у нас с братом обычно не вызывали энтузиазма: в те годы школьный курс физики не включал никаких задач, кроме совсем уж тривиальных упражнений, физические кружки для школьников тогда тоже были большой редкостью, поэтому неудивительно, что ни привычки, ни вкуса к решению физических задач у нас не было. Мы знали, что отец Андрея преподает физику в каком-то институте и считали, что физические задачи он узнал от отца; сейчас я думаю, что, вероятно, какие-то из них он придумывал сам, но что это были за задачи, я совсем не помню.

Совершенно не помню, о чем еще, кроме математики и физики, мы говорили с А.С. в наши школьные годы. Уверен, однако, что мы никогда не вели с ним разговоров на политические темы. Сами мы с братом, начиная с 8-го класса, без конца обсуждали политические вопросы с одним из наших одноклассников (позже погибшем на войне), а в 10-м классе также и с Сашей Кронродом, с которым мы познакомились в математическом кружке при МГУ; при этом основные черты того, что сейчас принято называть "сталинизмом" (в частности, политические процессы и массовый террор конца 30-х гг.), мы уже тогда оценивали так же, как это принято сейчас. Однако еще в школе мы понимали, что говорить о политике следовало не со всеми; что же

касается Андрея Сахарова (и Толи Башуна), то нам казалось, что этим кругом вопросов они совершенно не интересуются.

Мне сейчас кажется, что весной 1936 г. мы как-то уговорили Андрея и Толю пойти с нами в МГУ на воскресную лекцию для школьников. По-видимому, так это и было, но я совсем не помню, что это была за лекция и какое впечатление она произвела на наших приятелей. Припоминаю лишь, что в конце учебного года мы договорились, перейдя в 9й класс, начать вместе ходить на заседания математического кружка при МГУ. Поэтому с осени 1936 г. мы стали вчетвером посещать одну из секций университетского математического кружка. (Сам Сахаров пишет в своих "Воспоминаниях", что в кружок при МГУ его привел Толя Башун; о встречах со мной и моим братом в 8м классе он не упоминает. Мне, однако, кажется, что Толя лишь очень недолго ходил вместе с нами в МГУ, а затем перестал. Андрей же посещал кружок до конца 9-го класса.)

Занятия секций математического кружка происходили в определенный день недели по вечерам в одной из аудиторий механико-математического факультета МГУ в старом здании университета на Моховой улице; новое здание университета на Ленинских горах тогда еще не существовало. Каждое занятие (продолжавшееся обычно около двух часов) включало небольшой доклад одного из школьников на заданную руководителем секции тему, обычно дополняемый (а иногда и заменяемый) сообщением руководителя (им в секции, которую мы посещали в 1936-1937 учебном году, был студент-старшекурсник Альфред Герчиков, в годы войны погибший на фронте). Однако основное время занимал разбор найденных школьниками решений задач, предложенных руководителем на этом же или чаще на одном из предыдущих занятий. Докладчики из числа школьников всегда выбирались в соответствии с их желаниями, и я не помню, чтобы А.С. выступал с какими-либо докладами, но при обсуждении решений задач он часто бывал весьма активен. При этом задачам на доказательство теорем он явно предпочитал задачи на построение и очень популярные в школьных кружках комбинаторные задачи, в которых требовалось найти число каких-то объектов; здесь А.С. часто первым указывал правильный ответ, но объяснение того, как он его получил, часто бывало не очень понятно другим школьникам, а иногда ставило в затруднительное положение и руководителя секции. Я невольно вспомнил об этом, когда в каком-то гораздо более позднем разговоре с А.С. пожаловался, что очень медленно и с трудом пишу статьи, причем они почти всегда оказываются заметно длиннее, чем я ожидал, начиная работу. В ответ я услышал, что А.С. вообще не умеет писать длинных статей, что, впрочем, от него никогда и не требовалось - ему было достаточно лишь давать краткие рецепты и предсказания ожидаемых результатов.

Мы с братом были очень увлечены школьным математическим кружком, но когда в начале занятий в 10м классе мы позвонили Андрею и предложили снова пойти с нами в университет, он сказал, что он решил в этом году занятия математического кружка не посещать. При этом он добавил: "Если бы в университете имелся физический кружок, я бы непременно туда пошел, а на математический кружок мне больше ходить не хочется". Школьный физический кружок при МГУ был впервые организован лишь двумя годами позже, но мне вообще кажется, что перед войной математика была гораздо

популярнее среди московских школьников, чем физика. Поэтому разговор с А.С. нас с братом удивил; мы даже подумали, что, по-видимому, Андрею не нравилось, что на кружке так много времени уделялось строгим доказательствам теорем, казавшихся ему совершенно очевидными и не требующими доказательства.

Так как в 1937-1938 учебном году А.С. уже не ходил с нами на занятия в МГУ, то в десятом классе мы встречались заметно реже, чем в девятом. Тем не менее и в этом году мы изредка заходили повидаться к нему в школу (она помещалась очень близко от нашего дома) и иногда звонили по телефону; Андрей всегда интересовался тем, что делается на заседаниях математического кружка, но решения своего на кружок не ходить так и не переменил. Летом 1938 г. и А.С., и мы с братом закончили среднюю школу и поступили в Московский университет. Больших конкурсов в МГУ тогда не было и поступить туда было совсем не трудно; заметно большей популярностью пользовались инженерные институты (втузы), так что многие с удивлением спрашивали нас: "Почему вы пошли в университет? Вы ведь так хорошо учились в школе, вполне могли бы поступить в хороший втуз".

Тем не менее мы все трое избрали именно университет; А.С. естественно выбрал физический факультет, я тоже поступил на физфак, а мой брат - на мехмат (мы с ним договорились параллельно учиться на обоих факультетах). Многие университетские сокурсники Сахарова пока еще, к счастью, живы, но мне кажется, что по крайней мере в начале учебы в МГУ я был с ним ближе, чем другие - ведь я был единственным на нашем курсе, с кем он дружил еще в школьные годы. Не могу сказать, однако, что я был его близким другом - в те годы (а может быть и позже) у него вообще не было близких друзей. Возможно, что из-за очень интенсивной внутренней жизни, всегда протекавшей у него сравнительно медленно, он был как бы отгорожен чем-то от других и никого не подпускал к себе совсем близко (по-видимому, единственным, но очень ярким исключением здесь была Елена Георгиевна Боннэр, но это уже совсем другая тема, которой я не могу касаться). На нашем курсе он был со всеми очень доброжелателен, и думаю, что среди нас не было никого, кто бы его недолюбливал, но он и сам пишет в "Воспоминаниях", что ни с кем на курсе близко не сошелся. Очень не любил он и говорить о себе; неудивительно поэтому, что несмотря на наше столь длительное знакомство я только из его воспоминаний узнал, что он много лет учился дома, а школу начал регулярно посещать лишь начиная с 7-го класса (правда, до этого он проучился еще полгода в 5м классе 110-й школы). Вероятно, такое воспитание тоже сыграло роль в его отъединенности от окружающих (я знаю и другие случаи, когда позднее начало учебы в школе приводило к таким же последствиям).

Учился А.С. хорошо, но не блестяще. Мне кажется, что преподаватели его не всегда понимали; кроме того, сдавая экзамены, он обычно говорил медленно и, как казалось, неуверенно. Поэтому наряду с пятерками в его зачетной книжке было довольно много четверок. Особенно плохо ему давались общественные дисциплины, по которым у него бывали и тройки, а иногда даже и двойки, так что экзамены затем приходилось пересдавать. В моих кратких воспоминаниях о Сахарове, опубликованных в журнале "Природа" (1990, №8), я писал, что эти неудачи, по-видимому, объяснялись отсутствием у него в университетские годы какого-либо интереса к преподаваемым

общественным дисциплинам и неумением гладко, но, по существу, бессодержательно говорить на общие темы. Объяснения самого Сахарова в его "Воспоминаниях" вполне согласуются с моими, но он еще специально подчеркивает, что его низкие отметки по общественным дисциплинам никак не были связаны с неприятием излагаемой идеологии- никаких сомнений в истинности марксизма у него тогда не было. Это его разъяснение хорошо согласуется и с моим представлением об Андрее в те годы; поэтому, хотя у меня и были определенные сомнения в справедливости того, чему нас учили (и понимание полной лживости излагаемой нам сталинской версии истории коммунистической партии), на эти темы я тогда с А.С. никогда не разговаривал (сам Сахаров на с. 54 тома 1 "Воспоминаний" отмечает, что, насколько он помнит, в довоенные студенческие годы он обычно разговаривал с сокурсниками лишь о научных предметах). Тем более я удивился, когда в конце 60х гг. прочел машинописную копию прекрасно написанных сахаровских "Размышлений о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе" - мне казалось, что их написал совсем другой человек, а не мой знакомый Андрей, отрешенный от всего, что не касалось физики. А ведь в конце его жизни вся страна не отходила от телевизоров и с огромным волнением следила за всеми выступлениями Сахарова - блестящим оратором он так и не стал, но теперь уже всегда говорил предельно четко и ясно, поразительно умея в нескольких словах сказать самое главное. Мне кажется, что всю свою жизнь он постоянно внутренне развивался, медленно, но очень основательно все додумывая до конца, и, поняв что-то, уже никогда не давал себя сбить с обретенной позиции, в отличие от людей другого типа - быстро созревающих, но рано останавливающихся на достигнутом уровне, а иногда и отступающих назад в своем интеллектуальном и нравственном развитии.

Вернусь теперь снова к нашим университетским годам. Я уже говорил, что учился А.С. хорошо, но не блестяще - на нашем очень сильном курсе было немало студентов, которых преподаватели считали лучшими, чем он. По-видимому, я тоже был в их числе - во всяком случае я был единственным, удостоенным получать повышенную "сталинскую стипендию" (вероятно, потому, что, кроме экзаменов на физфаке, я сдавал и мехматовские экзамены и потому имел больше всех пятерок в зачетной книжке). Но, как и в школьные годы, я часто обсуждал с А.С. научные вопросы и у меня сложилось убеждение, что на самом деле он сильнее меня, так как может решать задачи и делать выводы, мне недоступные. Приведу яркий пример, который я хорошо запомнил. На третьем курсе профессор А.Н.Тихонов читал нам "Методы математической физики" (в своих воспоминаниях А.С. отмечает, что эти лекции были очень четкими и ясными, но, пожалуй, слишком элементарными). На одной из лекций нам было дано определение функций Бесселя и разъяснена связь функции Бесселя нулевого порядка с собственными частотами колебаний круглой упругой мембраны. После этой лекции Андрей рассказал мне про придуманный им, исходя из прослушанных разъяснений, метод оценки нулей функции Бесселя нулевого порядка. Как это случалось и раньше (иногда еще на занятиях школьного математического кружка), понять его до конца мне было трудно (мне часто казалось, что в своих рассуждениях Андрей пропускает какие-то не очень простые логические шаги, которые ему представлялись очевидными; с этим, по-видимому, была связана и его нелюбовь к длинным логически безупречным доказательствам теорем и к толстым подробным книгам,

об антипатии к которым он упоминает в своих воспоминаниях в связи с "Капиталом" К.Маркса). Тем не менее у меня осталось впечатление, что "здесь что-то есть", и я предложил А.С. взять лист бумаги и подсчитать значения нескольких первых нулей. Он согласился и через короткое время принес мне результаты расчетов. После этого мы пошли в университетскую библиотеку, разыскали подходящий справочник и сразу же выяснили, что полученные Андреем значения первых нескольких нулей почти не отличаются от приведенных в таблице. Я воспринял это как чудо (мне казалось, что его теория должна быть очень грубой) и запомнил на всю жизнь, а Андрей даже не испытал особого удовлетворения - он был совершенно уверен, что так и будет.

К сожалению, третий курс физфака оказался последним, на котором я учился вместе с Сахаровым. Летом 1941 г. началась война. В первые дни войны многие студенты (в частности, и мы с братом) безуспешно пытались добровольно записаться в армию (те немногие из нас, кто раньше занимался в каких-либо военных кружках и по этой причине был принят в народное ополчение, почти все с войны не вернулись), а в июле-августе 1941 г. все комсомольцы физфака и других факультетов МГУ были посланы на "спецработы" - рытье противотанковых рвов в Орловской и Смоленской областях. А.С. не был комсомольцем (как он объяснил в "Воспоминаниях", опять же не по идеологическим причинам, а из-за некоторой отчужденности от окружающих) и на эти работы не попал - ему просто о них никто не сказал. В сентябре практически всех студентов нашего курса призвали на учебу в Военно-воздушную академию, но перед этим надо было еще пройти строгую медкомиссию, которая и Андрея, и меня забраковала. (Мы оба тогда были этим огорчены, но потом независимо решили, что нам повезло - студенты Академии большую часть войны проучились и почти все они в войне практически не участвовали, но при этом многие из них затем навсегда остались военными.) 16 октября 1941 г. МГУ должен был эвакуироваться в Ташкент. Осенью этого года я последний раз видел Сахарова за два дня до предполагаемой эвакуации, когда он и другой наш сокурсник Петя Кунин помогли нам с братом доставить наши вещи на физфак, откуда их должны были повезти в Ташкент. Но 16 октября эвакуация не состоялась - в этот день рано утром по радио передали ужасную сводку Совинформбюро об ухудшении положения на центральном фронте, и в Москве началась паника. Студентам МГУ объявили, что университет закрывается и всем им рекомендуется уходить на восток вдоль линий железных дорог (а чуть позже отдельно собрали студентов-комсомольцев и посоветовали уничтожать комсомольские билеты, не дожидаясь последней крайности). Мы с братом тем не менее остались вместе с нашими родителями в Москве и 20 октября наша семья была в вагонах метро вывезена в Свердловск вместе с остатками Наркомата черной металлургии, где тогда работал отец; проезд до Свердловска занял 17 дней. Университет же 20-го снова начал функционировать, и через несколько дней А.С. вместе с большой группой студентов, аспирантов и преподавателей был также эвакуирован, но уже не в Ташкент, а в Ашхабад.

Следующая моя встреча с А.С. состоялась в Москве в 1945 г. Он тогда вернулся из Ульяновска, где после окончания университета работал на военном заводе и там же женился; я же закончил университет в Свердловске (по специальности "математика", надеясь вернуться на физфак сразу после войны), затем проработал полтора года в научном

институте в Свердловске, после чего по вызову академика А.Н.Колмогорова, несколько раз посещавшего Свердловск, вернулся в Москву и поступил в аспирантуру Математического института АН СССР. При этом я продолжал живо интересоваться физикой, в 1944 г. окончил физфак МГУ (дожидаться окончания войны, как я раньше планировал, у меня не хватило терпения) и регулярно посещал руководимый И.Е.Таммом семинар теоретического отдела Физического института АНСССР (ФИАНа) и семинар Л.Д.Ландау в Институте физических проблем. О возвращении Андрея в Москву я узнал от нашего сокурсника П.Е.Кунина, который был тогда аспирантом И.Е.Тамма; позже мне долго казалось, что именно мы с Петей Куниным привели Андрея в ФИАН и познакомили его с Игорем Евгеньевичем (так я и написал в статье в "Природе"). Помимо того, несколько человек говорило мне, что еще раньше Дмитрий Иванович Сахаров, отец Андрея, передал И.Е.Тамму какую-то научную рукопись своего сына через работавшего вместе с Д.И.Сахаровым математика А.М.Лопшица, давно знавшего Игоря Евгеньевича (об этом тоже упоминалось в "Природе"). Теперь, однако, я вижу, что память подвела и меня, и тех, кто говорил мне про А.М.Лопшица - в своих "Воспоминаниях" Андрей пишет, что его отец и сам хорошо знал Тамма и, когда А.С. был еще в Ульяновске, поговорил о нем с Игорем Евгеньевичем (вероятно, по совету П.Е.Кунина). После этого Тамм выслал Андрею вызов в Москву для сдачи экзаменов в аспирантуру (такой же, какой я получил на год раньше от А.Н.Колмогорова; без вызова тогда даже москвичи не могли вернуться в Москву), а Андрей сам послал Тамму из Ульяновска некоторые свои работы. Приехав в Москву, Андрей сразу же пришел к Тамму на квартиру и они долго разговаривали (таким образом, когда мы с Куниным проводили Андрея в ФИАН, он с Таммом уже был знаком). Другая неточность в опубликованных в "Природе" моих воспоминаниях касается вступительного экзамена в аспирантуру ФИАНа - я писал, что в качестве экзамена Игорь Евгеньевич предложил Андрею выступить с докладом на семинаре теоротдела и что состоявшийся затем доклад Андрея и мне, и П.Кунину показался неудачным, а И.Е.Тамму очень понравился, что и было причиной зачисления нашего товарища в аспирантуру. Сам же А.С. пишет, что никакого вступительного экзамена у него вообще не было, а Тамм при первой же встрече у него на квартире сказал Андрею, что берет его в аспирантуру; поэтому описанный мной в "Природе" доклад А.С., по-видимому, был просто первым его докладом на семинаре Игоря Евгеньевича и не имел никакого отношения к приемным экзаменам.

В годы аспирантуры Андрея и в первые годы после ее окончания я часто с ним встречался и много разговаривал (обычно на физические темы); эти разговоры были всегда мне интересны, но иногда позже мне приходилось еще додумывать то, что я от него услышал. Какое-то время мы с А.С. дружно трудились вместе, составляя рефераты статей по физике из последних выпусков зарубежных журналов для только начавших тогда выходить специальных реферативных сборников (Андрей писал больше рефератов, чем я, так как он тогда очень нуждался в деньгах, но и я активно участвовал в этой работе, считая, что в дальнейшем теоретическая физика станет моей основной специальностью). Летом 1948 г. А.С. с женой и дочкой Таней снимал дачу на канале Москва -Волга недалеко от станции Водники, где лаборатория, в которой я тогда работал, проводила в тот год полевые измерения характеристик атмосферной турбулентности. В то время

наша лаборатория состояла всего из пяти человек, и меня, чистого теоретика, также привлекли к участию в измерениях в качестве подсобной рабочей силы. Поэтому я проводил в Водниках много времени и встречался там с Сахаровыми; тогда я ближе узнал Клавдию Алексеевну (Клаву), первую жену А.С., и познакомил их обоих с заведующим моей лабораторией А.М.Обуховым и его женой, с которыми Андрей и Клава быстро подружились и затем часто встречались и в Москве.

В дальнейшем А.С. надолго исчез из моей жизни - он напряженно работал вне Москвы и был практически недосягаем. Я не помню, чтобы в течение нескольких лет я хоть раз видел его. Вспоминаю, однако, что однажды я случайно встретил на улице Клаву и она, как бы торопясь сказать о наболевшем, сразу начала рассказывать мне об их жизни вдали от Москвы. Она жаловалась, что жить там трудно, нет хорошей медицинской помощи для детей, которые много болеют, а затем вдруг воскликнула: "Не знаю, что случилось с Андрюшей. Он начал пить и я не понимаю, как ему помочь". Эти ее слова меня очень поразили и я затем часто их вспоминал. Я хорошо знал, что Андрей практически не пил спиртного, причем, насколько мне известно, так было начиная со школьных лет и до последнего дня его жизни. Что же тогда означали Клавины слова? Может быть, было какое-то короткое время, когда его начала мучить работа над смертоносным оружием и он пытался заглушить тревогу алкоголем? Или просто как-то раз выпил с приятелями (естественно думать, что в условиях строгой изоляции на "закрытом объекте" кое-кто обязательно должен был выпивать) и так как раньше такого не бывало, то Клава забеспокоилась больше, чем следовало бы? Не знаю, никакой дополнительной информации у меня нет; что я тогда ответил я уже не помню, а затем я снова долго Клаву не видел и тема эта никогда больше в наших разговорах не возникала.

Смерть Сталина в марте 1953 г. пришлась также на тот промежуток времени, когда я с А.С. не встречался и ничего про него не знал. Поэтому меня поразила в его "Воспоминаниях" фраза о том, что сразу после этого события Андрей в письме к Клаве назвал Сталина великим человеком и упомянул о его человечности. Как видно из тех же воспоминаний, в это время он уже понимал, что "прогнило что-то в нашем государстве", но, значит, иллюзии в отношении Сталина у него еще сохранялись - это еще раз подтверждает, что взгляды его менялись довольно медленно. Моя реакция на смерть Сталина была совсем иной - для меня (и моего брата) это был праздник, омраченный лишь тем, что до него не дожил наш отец. Подчеркну, однако, что хотя резко отрицательное отношение к режиму созрело у нас заметно раньше, чем у Сахарова, до понимания необходимости активно бороться за его изменение (чему была посвящена вся жизнь Сахарова, начиная с конца шестидесятых годов) мы с братом так и не доросли.

После возвращения А.С. в Москву я встречался с ним тоже нечасто. Пару раз я заходил на его новую квартиру вблизи Института атомной энергии им. Курчатова, но там всегда встречались какие-то люди, которые мне были далеки и не очень нравились (мне казалось, что они уж очень стараются подчеркнуть свою близость к хозяину, занимавшему тогда весьма высокое положение; возможно, здесь я и ошибался). А.С. каждый раз приглашал меня заходить еще, но так как наши научные интересы к этому времени тоже сильно разошлись, и мне казалось неудобным отвлекать А. С. от его дел, мои посещения

как-то сами собой прекратились. Клава умерла в марте 1969 г., когда меня не было в Москве, поэтому на ее похоронах я тоже не был. Таким образом, я снова несколько лет не видел Андрея.

Летом 1971 г., гуляя с женой в Переделкино под Москвой, я неожиданно встретил Андрея с его второй женой Еленой Георгиевной (Люсей) Боннэр, которую до этого не знал. А.С. в то время собирал подписи под письмом в правительство с призывом отменить в нашей стране смертную казнь. Я сказал Андрею, что, по-моему, отмена смертной казни - не первое, чего следовало добиваться в те годы в СССР, и добавил, что смертную казнь за террористические акты лучше было бы сохранить, чтобы не множить захваты заложников с целью освобождения арестованных террористов. Андрей тут же возразил: "Нет, не может быть закона, требующего убийства людей. А ты подумал о тех, кто будет приводить в исполнение смертную казнь?" Он говорил медленно, как бы убеждая самого себя, но я уверен, что все это было им тщательно продумано перед началом кампании по сбору подписей. Не помню уже, что я ему ответил; сейчас я думаю, что тогда прав был он, а не я.

Осенью следующего года мы с женой столкнулись с Андреем и Люсей в буфете гостиницы "Иберия" в Тбилиси, куда приехали на несколько дней. Двое моих грузинских аспирантов предложили на следующий день повезти нас на автомобилях в древнюю столицу Грузии Мцхету и к храмам Атени и Кинцвисси вблизи Гори, знаменитым очень интересными фресками XII в. Я тут же пригласил Андрея и Люсю поехать вместе с нами, на что они с радостью согласились. (К чести грузинской интеллигенции надо сказать, что оба мои аспиранта, так же как и их родители, - профессора Тбилисского университета, узнав о приглашении Сахаровых, сказали, что для них это большая честь; я не уверен, что в 1972 г. реакция на такое приглашение у многих московских интеллигентов была бы такой же.) Поездка оказалась чудесной; я впервые увидел тогда, как Андрей умеет радоваться памятникам культуры. Вместе с нами в этой поездке приняла участие сестра моей жены и бывший тогда ее мужем Юра Тувин, который тут же влюбился в Андрея Дмитриевича и позже трогательно ухаживал за ним и Люсей в Москве, помогая им чем только можно.

Благодаря дружбе с Ю.Тувиным я неожиданно оказался свидетелем того, как А.С. узнал о присуждении ему Нобелевской премии мира в 1975 г. Осенью этого года, когда Люся уехала на Запад лечиться, А.С. договорился прийти как-нибудь вечером в гости к Юре вместе с матерью Люси Руфью Григорьевной. Когда день был назначен, Юра позвонил мне и предложил зайти к нему, чтобы провести вечер в приятной компании (но не сказал, кто у него будет - имя Сахарова тогда предпочитали по телефону не называть; я тоже не спросил, о ком идет речь, понимая, что раз он не говорит, значит и спрашивать не надо). Неожиданно оказалось, что именно в этот день в Осло было объявлено о присуждении Сахарову Нобелевской премии. Множество журналистов сразу же попыталось связаться с новым лауреатом, но телефон у него дома молчал и никто не знал, как его найти. Наконец кто-то из друзей Сахарова (кажется, Лидия Корнеевна Чуковская, которой Юра тоже много помогал) в ответ на очередной звонок из-за рубежа сказал, что Сахаров возможно находится у Тувина, и указал его номер телефона и адрес. Ничего не подозревая, я пришел к Юре как раз в тот момент, когда в квартиру хлынул поток иностранных

журналистов и связанных с Сахаровым правозащитников. Этот вечер мне хорошо запомнился - он был очень радостным (меньше всего радовался, как мне кажется, сам Андрей), но из идеи Юры Тувина уютно посидеть в тесной компании, естественно, ничего не получилось.

На следующий день мы с Юрой еще раз пошли отпраздновать присуждение премии домой к Андрею на улицу Чкалова, где собралось много наших знакомых, пришедших по тому же поводу. Опять все много и громко говорили, но сам А.С. лишь слушал других и отвечал на вопросы. Телефон в этот вечер звонил не переставая, причем большинство звонков было из-за границы. Поэтому трубку брал Л.З.Копелев, знающий несколько иностранных языков; он же переводил ответы Сахарова на задаваемые по телефону вопросы иностранных корреспондентов. Когда Копелев ушел и снова позвонили откуда-то из-за рубежа, Юра Тувин обратился ко мне: "Возьми трубку, ты же можешь говорить по-английски". Не знаю, заметил ли Сахаров мое смущение или же просто догадался, что мне это может быть неприятно, но он тут же вмешался: "Нет, тебе не стоит говорить от меня по телефону". (Мне действительно не хотелось говорить по этому, безусловно прослушиваемому, телефону с заграницей - я был уверен, что такой разговор обязательно привлечет ко мне внимание КГБ.)

Между 1975 г. и высылкой Сахарова в Горький в начале 1980 г. я лишь несколько раз видел Андрея. Какие-то встречи были, увы, связаны с проводами близких нам обоим людей, которых поодиночке выталкивали из страны: Павел Литвинов... Л.З.Копелев... Юра Тувин... (некоторые из этих прощаний пришлись и на более ранний период). Проводы всегда были шумными и оживленными, но на душе у всех было тяжело - мы, конечно, радовались, что теперь наших друзей уже не арестуют, но всех нас терзала мысль, что расстаемся мы навсегда (какое чудо, что это оказалось неверным!). В то время многие расценивали отъезды за границу как бегство и осуждали уезжающих; А.С. всегда только жалел тех, кому приходилось покидать страну.

Замечу, что все эти годы я регулярно звонил Андрею по телефону, поздравляя его с Новым Годом и днем рождения, но всегда звонил не из дома, а по телефону-автомату (мне казалось, что звонки из дома могут увеличить шансы того, что мой телефон будет поставлен на постоянное прослушивание).

Во время одной из встреч с Андреем (кажется, еще до 1975 г.) я спросил, не смущало ли его, что в течение многих лет его научная работа была связана с созданием супербомбы, предназначенной для массового уничтожения людей. Этот вопрос меня особенно интересовал, так как сам я по окончании аспирантуры в конце 1946 г., будучи очень увлечен теоретической физикой, все же отказался пойти работать в ФИАН, когда мне сказали, что часть времени мне придется тратить на прикладную тематику, связанную с работами над атомной бомбой. Тогда это решение далось мне нелегко, и я много обсуждал его с братом и некоторыми друзьями. Думаю, что при любом правительстве я бы отрицательно отнесся к разработке оружия массового уничтожения, но решающим для меня было все же соображение, что Сталин и Берия - преступники, которые могут использовать такое оружие, абсолютно ни с чем ни считаясь. (Я не преувеличивал моей возможной роли и хорошо понимал, что от моего

отказа работать в ФИАНе ничего не изменится, но все равно участвовать в работе над оружием не хотел.) Поэтому я предпочел пойти работать в геофизический институт, далекий от военной тематики, рассчитывая проработать там год-два, а затем вернуться к своей любимой теоретической физике; однако вскоре в стране развернулась "борьба с космополитами", носящая явный антисемитский характер, любая перемена работы для меня, как и для большинства других научных работников-евреев оказалась невозможной, и я так и остался геофизиком. Все это я рассказал А.С.; он внимательно меня выслушал и, подумав, сказал: "А я, знаешь, тогда совсем не задумывался над вопросом о возможном применении того, над чем мы работали; уж очень интересно мне было выяснить, заработает ли все, что мы придумали". Я знаю, что на тот же вопрос Андрей иногда отвечал и иначе - что он считал свою работу необходимой, так как только наличие супербомбы у обеих сторон может быть гарантией того, что ее никогда не применят (развернутое изложение этой точки зрения содержится в "Воспоминаниях" Сахарова). Тем не менее интересным мне кажется и ответ, данный мне; я убежден, что оба они правдивы (неправдивых ответов у А.С. вообще быть не могло), но, вероятно, оба эти соображения играли для него определенную роль. Возможно, первое из них точнее отражает его чувства в начале работы над бомбой, а второе стало решающим на более поздней стадии - ведь Сахаров все время мучительно размышлял над тем, что происходит вокруг, и его взгляды претерпели много изменений.

Кажется, в ходе того же разговора я спросил у Андрея, продолжает ли он активно заниматься физикой и не мешает ли этому его напряженная общественная деятельность. Он ответил примерно так: "Конечно, очень мешает: она занимает так много времени, что на физику практически не остается сил. Но, знаешь, мне кажется, что то, чем я сейчас занимаюсь, важнее любой физики. Кроме того и возраст у меня уже не тот, когда обычно делаются большие открытия в теоретической физике" (по-моему, ему тогда было немного за пятьдесят). У меня все же осталось впечатление, что в том, как он это сказал, чувствовалось и искреннее огорчение тем, что у него так мало возможностей заниматься настоящей теоретической физикой. Известно, что позже Сахаров все же вернулся к науке (в этом отношении беззаконная ссылка в Горький чем-то ему даже помогла) и опубликовал ряд прекрасных работ по физике.

В 1986 г. после возвращения Сахарова из Горького я сразу же позвонил ему, чтобы поздравить с приездом; мне очень хотелось зайти повидаться с ним, но он все время откладывал встречу, так как был страшно занят. Тем не менее я довольно часто звонил ему и всегда слышал: "Хорошо что ты позвонил, звони еще". Не знаю, было ли это проявлением его редкой деликатности и мягкости или ему действительно, несмотря на неимоверную занятость, всегда были приятны звонки старого друга.

Летом 1988 г. мы встретились на конференции в Ленинграде, посвященной 100-летию со дня рождения замечательного физика, гидромеханика и метеоролога А.А.Фридмана. На этой конференции Сахаров выступил с крайне интересным научным докладом (по-видимому, последним в его жизни) и как-то очень по-детски радовался возможности говорить с физиками о физике. (К сожалению,

одновременно с научной конференцией в Ленинграде проходило собрание Международного фонда за выживание и развитие человечества, в правление которого входил Андрей Дмитриевич, и он буквально разрывался, бегая с одних заседаний на другие. Когда я его спросил, что происходит на сессиях Международного фонда, он ответил: "Одни пустые разговоры, ничего серьезного", но тем не менее чувство долга не позволяло ему пропускать эти заседания.) Во время одного из перерывов между докладами на нашей конференции А.С. с чувством глубокой жалости и восхищения рассказал мне про свой разговор с С.Хокингом- крупным английским ученым, почти полностью парализованным в результате редкой тяжелой болезни. Хокинг мог лишь медленно составлять краткие фразы с помощью электронного прибора, прикосновением пальца выбирая отдельные слова из набора слов, пробегающих перед его глазами по экрану; тем не менее он сумел провести с Сахаровым содержательную научную беседу (которая, правда, заняла довольно много времени). Говоря о Фридмане, я заметил, что он сам будто бы воспринимал найденное им точное решение уравнений Эйнштейна общей теории относительности как чисто математическое упражнение (речь шла о знаменитом решении Фридмана, позже оказавшемся прекрасно согласующимся с данными наблюдений, до которых автор решения так и не дожил). В ответ Андрей сказал, что в это не верит: "Каждый физик, найдя новое красивое решение, сразу начинает искать, чему в природе это решение соответствует".

Несколько раз я встречался с Андреем на заседаниях основанного им дискуссионного клуба "Московская трибуна" и, увы, на похоронах. Весной 1988 г. он пришел на похороны моего брата, которого знал со школьных лет. В начале декабря 1989 г., незадолго до смерти, он присутствовал на похоронах А.М.Обухова- директора нашего Института физики атмосферы; этот факт заслуживает комментариев. Дело в том, что А.М.Обухов, ряд лет друживший с Андреем и его семьей домами, в 1973 г. подписал письмо сорока академиков, направленное против Сахарова и послужившее сигналом начала бешеной травли Андрея Дмитриевича во всех органах печати. После этого какое-то время наш директор, оправдывая свой поступок, охотно цитировал отвратительные высказывания о Сахарове некоторых высоких академических чинов, но вскоре замолк, а в разговорах со мной жалел Сахарова и по поводу своей подписи говорил, что "влип в неприятную историю" (его, оказывается, не было в первоначальном списке тех, кому надлежало подписать письмо, и в последний момент ему предложили поставить свою подпись взамен кого-то другого, кого не могли найти). Во время фридмановской конференции в Ленинграде, где я обычно садился рядом с А. С., если он присутствовал на заседании, Обухов несколько раз спрашивал меня о Сахарове, но, насколько я знаю, так к нему и не подошел; по-видимому, наш директор чувствовал себя неудобно из-за своей подписи. Сахаров же, когда я в одном из разговоров упомянул Обухова, тут же сказал: "Я понимаю, на него надавил Келдыш и он не смог отказаться; я на него не в обиде" (Сахаров, кажется, вообще никогда не был в обиде на тех, кто причинял зло лично ему). Поэтому я не удивился, увидев его на похоронах Обухова; позже я узнал, что дочери покойного он сказал: "Передай маме, что я обязательно напишу ей длинное письмо"; это обещание он выполнить уже не успел.

Через два дня после панихиды в нашем институте состоялись похороны

давнего друга нашей семьи - замечательной женщины Софьи Васильевны Каллистратовой, адвоката, много лет защищавшего всех несправедливо преследуемых. Увидев там Андрея, я подошел к нему и сказал: "Как бы мне хотелось как-нибудь хоть полчаса пообщаться с тобой не на похоронах". Он очень серьезно ответил (он всегда говорил серьезно): "Знаешь, у меня совсем нет времени. Но ты обязательно звони". Может быть, под влиянием этого разговора после окончания отпевания С.В.Каллистратовой в церкви Сахаров подошел ко мне. "Нас с Люсей ждет машина, давай мы отвезем тебя домой", - предложил он. Я ответил, что не могу не поехать на кладбище. Мы пару минут поговорили, Андрей сказал, что первый раз присутствует на полном церковном отпевании и этот обряд ему нравится ("как-то это по-человечески"), затем он вспомнил похороны моего брата, где сын брата вместе со своими друзьями читали над гробом еврейские молитвы. Андрей был в этот раз даже для себя удивительно мягким и теплым - вероятно, под впечатлением смерти Софьи Васильевны, которую он очень ценил и почитал. На прощанье мы расцеловались, а через неделю пришла ужасная весть - Сахарова не стало.

А.Б.Мигдал

К портрету Андрея Сахарова

Когда размышляешь о великом подвиге Сахарова, невольно возникает образ Сына Человеческого, который около двух тысяч лет тому назад ступал босыми ногами по земле Галилеи, пытаясь нести людям истину.

Можно ли было надеяться на успех борьбы нескольких самоотверженных людей с могущественным аппаратом власти, власти бесчеловечной, построенной на фашистском принципе "цель оправдывает средства"? Подвиг Сахарова в том, что он поверил в возможность успеха и не отступался ни в Горьком, когда "врачи" валили его на пол и выкручивали руки для насильственных уколов, ни на Съезде народных депутатов, где его слова заглушало улюлюканье "агрессивно-послушного большинства".

Когда пытаешься писать о человеке, перед которым преклоняешься, главное желание - не примешивать себя. Но это невозможно без потерь. Чтобы дать представление о времени и о людях, живших рядом с Андреем Дмитриевичем, мне волей-неволей придется рассказывать о событиях, в которых он непосредственно не участвовал. Мне кажется, что даже самый малый эпизод, имеющий отношение к Андрею Дмитриевичу, заслуживает упоминания.

Я впервые встретился с Сахаровым в 1947 году, когда он попросил меня быть оппонентом на защите его кандидатской диссертации. Речь

шла о корреляции электронов и позитронов при рождении пар. Должен признаться, что я не оценивал тогда масштаба этого человека. Я увидел просто очень талантливого начинающего физика.

После этого А.Д. надолго исчез из моего поля зрения; он стал заниматься атомными секретами. В 1950 году в Институт атомной энергии, где я тогда работал, пришел отчет А.Д.Сахарова и И.Е.Тамма, в котором И.В.Курчатов попросил меня разобраться. Они предлагали проект установки для управляемого термоядерного синтеза. Из этой удивительной идеи возникли современные сооружения, задача которых - осуществить термоядерный синтез практически. Пока это удалось только в лабораторных условиях. Когда в результате этих усилий появится экологически чистый источник неограниченной энергии, человечество еще не раз вспомнит имя Сахарова не только как великого гуманиста, но и как великого ученого.

В конце отчета рукой Сахарова было приписано (цитирую по памяти): "Надеюсь, что осуществление этой идеи даст в руки нашей стране такой источник энергии, который позволит противостоять империализму". Эта наивная фраза прояснила мне его отношение к работе над водородной бомбой. В то время я уже понимал, в какие руки попадет ядерное оружие, и решил, что не буду заниматься засекреченными работами. К счастью, Курчатов, который очень хорошо ко мне относился, догадавшись об этом, выделил мне отдельно сектор, в задачи которого входила фундаментальная, а не прикладная ядерная физика. Позже слова А.Д. перестали казаться странными. Разумеется, он мог заниматься ядерным оружием только будучи уверенным, что работает на благо людей. В своей автобиографии Андрей Дмитриевич пишет: "...Двадцать лет - непрерывная работа в условиях сверхсекретности и сверхнапряжения сначала в Москве, затем в специальном научно-исследовательском секретном центре. Все мы тогда были убеждены в жизненной важности этой работы для равновесия сил во всем мире и увлечены ее грандиозностью".

Вынужденное общение с теми, кто вершил судьбы нашей страны, помогло ему быстро понять, к каким страшным последствиям может привести созданное им оружие в руках этих беспринципных и невежественных авантюристов. Можно представить себе, какой трагедией было для него освобождение от иллюзий...

Новый период нашего общения начался после избрания 32 летнего Сахарова прямо в академики, минуя членкорскую стадию. Его научный масштаб к этому времени был уже очевиден даже для тех, кто не знал деталей его закрытых работ. Мы встречались на заседаниях Отделения ядерной физики и часто разговаривали на научные и ненаучные темы. В то время А.Д. был увлечен своей идеей получения сверхсильного магнитного поля с помощью взрыва. Именно этим методом в 1964 году было получено самое сильное на Земле магнитное поле - 25 миллионов гаусс.

В 60х годах Сахаров начал заниматься политикой. Поразительно, что в это же время, в 1966 году, он сделал лучшую свою работу по теоретической физике - удивительное по глубине исследование по космологии. В 1968 году он опубликовал за границей первую из своих пророческих книг, которая в то время многим показалась наивной. Но, как сказал Шопенгауэр, талант попадает в цель, в которую никто

попасть не может, гений попадает в цель, которую никто не видит.

Андрей Дмитриевич несколько раз давал мне понять, что хотел бы привлечь меня к общественной деятельности. Однажды в ответ на его конкретное предложение я сказал, что это решительно изменило бы тот образ жизни, который я для себя избрал. Замечательна была реакция Андрея Дмитриевича. Мне не пришлось объяснять, что я не обладаю гражданским темпераментом и мужеством, необходимым для инакомыслящего, и не хочу потерять внутреннюю свободу, без которой для меня невозможны занятия наукой и даже сама жизнь. Он понял и принял мой отказ.

В 1978 году, в знак протеста против преследований диссидентов в СССР многие зарубежные ученые отказались приехать в Москву на Международную конференцию по калибровочным теориям. Перед началом заседаний, когда все уже собрались в зале - и наши, и немногие приехавшие из-за границы, - Андрей Дмитриевич подошел к доске и написал большими буквами: "Спасибо всем, кто не приехал!" Зал сочувственно загудел, а к доске по просьбе председателя подошел молодой человек и торопливо стер надпись.

В конце января 1980 года Сахаров, лишенный всех наград и орденов, был сослан в Горький. Поводом послужили его выступления в западной печати против бессмысленной и преступной войны в Афганистане. Начался горьковский период жизни Сахаровых. Вскоре прошел слух, что на очередном собрании его собираются исключать из Академии. Накануне собрания я поехал в Узкое, чтобы выяснить справедливость этих слухов и посоветоваться с находившимся там секретарем одного из отделений Академии.

Вечером того же дня я приехал к Петру Леонидовичу Капице. Я сказал ему, что никогда не был диссидентом, но если будет поднят вопрос об исключении Андрея Дмитриевича, заявлю на собрании все, что думаю. Среди прочего повторю то, что сказал мне Лев Андреевич Арцимович незадолго до своей смерти: "Если зайдет речь об исключении Сахарова, я выйду на кафедру и попрошу показать мне хотя бы одного из присутствующих в этом зале, кто сделал для страны больше, чем он". Петр Леонидович сказал мне: "Начните, а более пожилая часть Вас поддержит..." Когда мы исчерпали эту тему, Капица стал читать мне свои письма, теперь уже опубликованные, которые он писал Сталину и другим членам правительства по разным случаям, в частности, по поводу ареста академиков Ландау и Фока.

К чести Академии, вопрос об исключении Сахарова не ставился.

В ноябре 1981 года, когда я узнал, что Андрей Дмитриевич и его жена объявили голодовку, я, помимо тревоги за их здоровье и жизнь, очень остро почувствовал опасность возможных последствий, начиная с размещения в Европе американских ракет, которых тогда еще не было, и кончая полным прекращением всех научных контактов. Не все понимали, что повод голодовки - требование разрешить Лизе Алексеевой выехать к ее мужу, сыну Елены Георгиевны - продиктован не родственными чувствами, а стремлением защитить права и достоинство каждого человека. Как рассказала мне недавно Елена Георгиевна, даже Лидия Корнеевна Чуковская огорчалась, что поводом послужила личная причина, а не требование освобождения Анатолия

Щаранского. Присутствовавшая при этом мать Щаранского воскликнула: "Как вы не понимаете, что так он борется за всех!"

Несколько членов Академии пытались помочь Андрею Дмитриевичу. Расскажу о попытке, в которой участвовал сам. Все, с кем я разговаривал в Президиуме Академии наук, очень сочувственно относились к усилиям спасти Сахарова. Поэтому мне своевременно сообщили о совещании по поводу Сахарова у президента Академии А.П.Александрова. Должен был приехать Андропов, но в последний момент выяснилось, что вместо него будет его заместитель. До начала заседания я подробно высказал вице-президенту Е.П.Велихову свои соображения о возможных трагических последствиях голодовки. Потом стал поджидать в нижнем вестибюле Александрова, к которому в эти дни невозможно было попасть. У меня было всего несколько минут, пока мы поднимались по лестнице.

Я сказал: "Есть только один ключ к решению проблемы. Нужно безоговорочно согласиться на его, в сущности, пустячную просьбу. Отказ приведет к непредсказуемым последствиям для нашей науки". На это Александров, повторяя версию КГБ, ответил: "Вините во всем его жену". Я возразил, что у него неверная информация. Андрей Дмитриевич - человек совершенно независимой мысли и делает все по глубокому внутреннему убеждению.

Позже я через Велихова передал Александрову краткую записку, в которой по пунктам перечислялись доводы, требующие немедленно устранить причину голодовки. Записка начиналась с заявления, что для Академии - и не только для нее - более важной проблемы сейчас не существует, поэтому вопрос должен решаться на самом высоком уровне. До меня дошли слухи, что один из наших правителей сказал - кто такой Сахаров, чтобы поставить нас на колени? Поэтому я включил, быть может, наивную фразу: "Великодушие сильного подчеркивает его силу". Из опасения, что наблюдавшие за Сахаровым "врачи в штатском" применят насильственное кормление, я написал в одном из пунктов: "Следует учесть его необычные душевные качества; неосторожные меры принуждения могли бы привести к непредсказуемой реакции и роковому исходу".

Совещание у Александрова ни к чему не привело. Заместитель Андропова заявил, что они "контролируют ситуацию".

На Александрова было оказано большое давление - телеграммы в защиту Сахарова шли с разных концов Земли. Трудность, по-видимому, состояла в том, что Андропов был решительно против удовлетворения просьбы Сахарова. Мне стало ясно, что нужно любым способом побудить Александрова пойти к Брежневу и добиться решения.

Поздно вечером я пришел к моему давнему знакомому В.Р.Регелю, близкому другу Александрова, и несколько часов, не стесняясь в выражениях, объяснял ему, какую жалкую память оставит о себе его друг и каким позором будет на века покрыто его имя в случае рокового исхода. Я встретил полное понимание Вадима Робертовича и его жены. Этой же ночью он поехал к Александрову домой и говорил с ним в присутствии жены Анатолия Петровича, доброй и умной женщины. Мне кажется, ее присутствие сыграло решающую роль. На следующий

день Александров поехал к Брежневу и добился положительного решения.

Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна голодали семнадцать дней...

Через некоторое время я послал Андрею Дмитриевичу в Горький свою книжку "Поиски истины". В ответ получил телеграмму с уведомлением о вручении, которую храню как реликвию: "Спасибо за книгу за все восклицание ваш Андрей Сахаров".

Сахаровы вернулись в Москву в декабре 1986 года, проведя в ссылке семь лет без одного месяца, тогда как "по закону" предельный срок ссылки - пять лет.

В первый же день приезда Андрей Дмитриевич отправился на семинар в Физический институт им. П.Н.Лебедева. На следующий семинар, 30 декабря, я пришел туда, чтобы его повидать. Помимо известных мне физиков, на семинар пришли журналисты Юрий Рост и Олег Мороз. После окончания семинара они предложили отвезти А.Д. и меня домой. По дороге Андрей Дмитриевич рассказал, как закончилась горьковская ссылка. Повторю его рассказ так, как он мне запомнился.

Совершенно неожиданно к Сахаровым пришли монтеры и поставили телефон. На следующий день позвонил Михаил Сергеевич Горбачев и сказал, что принято решение, согласно которому они могут вернуться в Москву. Андрей Дмитриевич ответил: "Спасибо, но на днях в чистопольской тюрьме погиб мой друг Анатолий Марченко. Он был первым в списке, который я Вам послал. В советских тюрьмах томится много узников совести, и их всех нужно освободить". Горбачев возразил, что среди них есть разные люди. "Все равно, - настаивал Сахаров, - освободить нужно всех". Горбачев не согласился с этим, но Андрей Дмитриевич не отступал: "Умоляю Вас вернуться к этому вопросу. Это необходимо для Вас лично, и для международного престижа нашей страны..." Этим поразительным разговором закончилась семилетняя ссылка Сахаровых.

Но и после их возвращения долгое время существовал негласный запрет упоминать имя Сахарова в печати и на телевидении. Я с этим непосредственно столкнулся. В 1987 году телевидение снимало фильм "Сомневаюсь в явном, верю чуду...", посвященный науке и ответственности ученого, в котором я принимал участие. Одним из эпизодов фильма была моя беседа в рабочем клубе на Ленивке. Мне задали вопрос о Сахарове. Когда я ответил, поднялся молодой человек и сказал: "Я почувствовал Ваше волнение, когда Вы говорили об Андрее Дмитриевиче, и считаю долгом нашего собрания вынести постановление о допущенном в отношении Сахарова нарушении прав человека".

Вскоре выяснилось, что руководство Центрального телевидения приказало выбросить весь кусок с упоминанием о Сахарове. Тогда я написал письмо на имя члена Политбюро А.Н.Яковлева. Оно заканчивалось такими словами: "А.Д.Сахаров - не только крупнейший физик, но и мыслитель с глубокими и неожиданными гуманитарными идеями. Он с одобрением и доверием относится к происходящим у нас переменам, но для того, чтобы привлечь его к общественной жизни, следует, как мне кажется, прежде всего восстановить его доброе имя в

стране, для которой он так много сделал.

Упоминание о нем в телефильме, сделанное неофициальным лицом - деликатное и достаточно эффективное начало этого справедливого дела.

Надеюсь на Вашу помощь".

Через некоторое время мне сообщили, что фильм выходит без купюр.

В 1988 году в Москву приехал выдающийся американский физик Дэвид Гросс. Он попросил меня помочь ему встретиться с Сахаровым. Андрей Дмитриевич знал Гросса и как физика, и как общественного деятеля. Он выкроил из своего расписания время для встречи и попросил меня в ней участвовать. Разговор начался с обсуждения происходящих у нас перемен. Мы все тогда воспринимали их как начало перехода к подлинно демократическому обществу. Затем разговор перешел к науке. Меня поразило, с какой живостью А.Д. реагировал на научные новости. Особенно его волновали последние результаты в теории квантовых струн, которой он больше всего интересовался еще до возвращения из Горького.

В том же году в Москву приехал известный физик, профессор института Вейцмана, Гарри Липкин. Он в числе многих зарубежных ученых прилагал большие усилия для освобождения Сахарова. Я пригласил его с женой в гости. Андрей Дмитриевич, узнав, что Липкин будет у меня, позвонил мне и спросил: "А что если мы с Люсей сейчас к вам приедем?" Надо ли говорить, как мы обрадовались! Была вкусная еда, и все ужинали с большим аппетитом. Потом А.Д. и Елена Георгиевна подробно рассказывали о своей поднадзорной жизни в Горьком. Невозможно было без кома в горле слушать этот перечень издевательств и беззаконий. Елена Георгиевна безжалостно описала горьковские мытарства в воспоминаниях, напечатанных в журнале "Нева".

В этот вечер я сделал несколько фотографий для Сахаровых, Липкиных и для себя...

Еще одна неожиданная встреча произошла, когда я приехал на несколько дней в Стэнфордский университет для доклада на семинаре. Меня поместили в кабинете отсутствовавшего в то время Сиднея Дрелла, большого друга Сахаровых. На столе я увидел фотографию обнявшихся Андрея и Люси. Они были такими счастливыми, что я лишний раз понял - все, кто любил Андрея Дмитриевича, должны поклониться в пояс Елене Георгиевне за счастье, которое она ему подарила, несмотря на все тяготы их жизни, и за ее великое мужество, которое позволило ей с достоинством нести звание подруги Сахарова.

Осенью 1988 года А.Д. попросил меня войти в инициативную группу по созданию "Московской трибуны". Когда я выразил опасение, что не смогу уделять достаточно времени, он возразил: "Мне бы хотелось, чтобы Ваше имя было в числе инициаторов". Теперь я очень рад, что согласился. Это позволило мне провести несколько вечеров на знаменитой кухне Сахаровых и познакомиться с замечательными людьми, которых я до того знал только по их статьям. Там присутствовали А.М.Адамович, Ю.Н.Афанасьев, Л.М.Баткин,

Ю.Г.Буртин, Л.В.Карпин-ский, Ю.Ф.Карякин, Р.З.Сагдеев. Андрей Дмитриевич возлагал на "Московскую трибуну" большие надежды и очень торопил с ее организацией.

Просматривая список предполагаемых членов, я с удивлением обнаружил имя одного потерявшего разум математика. Когда я спросил А.Д., как оно там оказалось, ответ поразил меня своей наивностью: "Я понадеялся, что в нашем обществе он переменится..." Удивительно, как сочеталась в нем величайшая глубина мысли с детской верой в добрые качества людей!

Значительность человека проявляется в способности совершать поступки, ему не свойственные, продиктованные чувством долга. Можно представить себе, как мучительно трудно было Сахарову преодолеть прирожденную деликатность и ударить по лицу подлеца, написавшего клеветническую книгу. С тех пор эта пощечина горит на лицах всех, кто из выгоды или из трусости подписывал лживые письма. Эта черта Сахарова с особенной силой проявилась на Съезде народных депутатов и на заседаниях Верховного Совета.

Телевизор позволил миллионам людей почувствовать правду и боль его тихих непреклонных слов, прерываемых окриками председательствующего. Немая речь Сахарова перед выключенным микрофоном приобрела значительность символа, - символа, который поможет людям разогнуть спины и вселяет надежды на победу добра и разума. Рядом с нами жил Пророк, и труден был его путь на Голгофу...

А.А.Павельев

Беседа о безопасном варианте ядерной энергетики

Встреча с А.Д. состоялась 30 марта 1988 г. у него на квартире и продолжалась с 20 часов до 21 часа 20 минут. На следующий день я записал содержание нашей беседы и во второй части статьи привожу эту запись. Так как в разговоре с А.Д. затрагивались и специальные вопросы, а запись беседы была довольно конспективной, то, чтобы не прерывать ее комментариями, я вначале вынужден дать краткое описание обсуждавшихся вопросов.

I. Мое желание обсудить с А.Д. вопросы, относящиеся к проблеме безопасности ядерной энергетики, было связано с тем, что с середины 70-х гг. мне приходилось заниматься анализом схем ядерных энергетических установок, в которых в качестве делящегося вещества используется газообразное соединение урана - гексафторид урана (UF_6), а также вопросами формирования потоков в таких установках[1]. Установки с UF_6 позволяют по-новому подойти к проблеме

безопасности ядерной энергетики.

Безопасность существующих ядерных реакторов, использующих делящееся вещество в твердой фазе, основывается на малой вероятности разрушения барьеров, отделяющих твердое делящееся вещество и продукты деления от окружающей среды. Одним из таких барьеров является тепловыделяющий элемент, в котором накапливаются продукты деления. При использовании UF_6 этот барьер отсутствует и поэтому считается, что реакторы с твердой активной зоной являются более безопасными, чем реакторы, в которых используется UF_6. На этом основании в 60-х гг. были прекращены работы над реакторами этого типа, которые проводились в СССР под руководством И.К.Кикоина, начиная с 50-х гг.

Однако, следует отметить, что вероятностный подход к безопасности ядерной энергетики является неприемлемым, так как в данном случае недопустимо даже единичное разрушение барьеров, отделяющих продукты деления от окружающей среды. Поэтому я считал, что концепция безопасности ядерной энергетики должна допускать полное разрушение реактора, которое не должно приводить к недопустимым последствиям по радиоактивному заражению окружающей среды. Именно такая концепция безопасности ядерной энергетики содержалась в выступлениях А.Д. после возвращения его из Горького.

Существо нашего предложения по безопасности ядерной энергетики состоит в том, что допустимость полного разрушения ядерного реактора должна основываться на поддержании в работающем реакторе достаточно малого количества радиоактивных продуктов деления. При этом, разумеется, следует учитывать расположение ядерного реактора, которое может быть и подземным.

В случае установок с UF_6, низкого уровня продуктов деления в работающем реакторе можно добиться, если очищать циркулирующий UF_6 от продуктов деления, которые после отделения от UF_6 должны выводиться из энергоустановок. Принципиальная возможность поддержания низкого уровня продуктов деления в работающем реакторе является одним из главных потенциальных преимуществ энергоустановок с UF_6.

Системы на основе UF_6 обладают и другими потенциальными преимуществами. Не касаясь подробностей, отмечу, что эти системы позволяют упростить топливный цикл, получать высокие потоки нейтронов, выводить из реактора как когерентное, так и некогерентное излучение, а также использовать энергоустановки с UF_6 в космосе.

Считая данное направление работ перспективным, я решил обсудить эти вопросы с А.Д. Это было, конечно, непросто, учитывая большую занятость А.Д. Поэтому, когда я обратился к Михаилу Львовичу Левину, старому университетскому товарищу А.Д., с которым мы обсуждали эти вопросы, и попросил помочь встретиться с А.Д., я не очень надеялся, что такая встреча состоится в ближайшее время, если состоится вообще. Однако уже через несколько дней Михаил Львович дал мне домашний телефон А.Д. и сказал, что я могу позвонить ему и договориться о встрече. Я позвонил А.Д., он сказал, что я могу зайти к нему домой на следующей неделе, указав день и час встречи.

II. Когда я подошел к двери в квартиру А.Д., я обратил внимание на газету, которая торчала из двери. Позже Елена Георгиевна сказала, что дверь не запирается, а газета подкладывается, чтобы дверь не раскрывалась. На звонок дверь открыла Елена Георгиевна, а А.Д. был в нижней квартире. Елена Георгиевна сказала, что А.Д. сейчас придет, и, выйдя на лестничную площадку, позвала его. Я надел тапочки и был приглашен Еленой Георгиевной в комнату. В комнате был книжный шкаф, телевизор, несколько кресел и журнальный столик, за которым мы и разговаривали с А.Д. Все вещи в комнате были не новые и совершенно лишенные каких-либо претензий на украшение. Елена Георгиевна принесла пепельницу и предложила курить. Во время разговора Елена Георгиевна находилась в смежной комнате и отвечала на телефонные звонки. Дважды она позвала к телефону А.Д.

Когда вошел А.Д., мы поздоровались и я сказал, что, по-видимому, мне надо представиться. А.Д. кивнул, соглашаясь. Я сказал, где и у кого учился и чем занимаюсь. Тогда А.Д. спросил, почему я занялся ядерной энергетикой. Я ответил, что это связано с моими профессиональными интересами. Затем я сказал, что знаком с его выступлениями на заседании отделения АН СССР по физико-техническим проблемам энергетики и статьей в "Московских новостях", но я хотел бы повторить его точку зрения, чтобы убедиться, что я ее правильно понимаю.

"Безопасность ядерной энергетики не может быть основана на малой вероятности аварии, так как не ясно, что это означает". А.Д. сказал, что в авиации, например, эту вероятность оценивают на основе большой статистики. Я ответил, что не ясно, как этот метод применить к ядерной энергетике, где статистика относительно невелика.

"В ядерной энергетике безопасность должна основываться на допущении возможности полного разрушения реактора". А.Д. сказал, что причиной такого разрушения может быть бомбардировка.

"Так как полное разрушение реакторов существующих конструкций при их наземном расположении совершенно недопустимо, то они должны размещаться под землей". А.Д. подтвердил, что приведенные выше положения содержались в его выступлениях.

Я ответил, что целиком разделяю его точку зрения и что разрушение ядерного реактора может произойти из-за того, что при проектировании не будут учтены все причины аварии. А.Д. согласился, что нет гарантий учета всех причин аварии.

После этого обсудили аварию в Чернобыле. Я высказал точку зрения, что авария в Чернобыле является примером неполного учета возможных причин аварии.

Были обсуждены некоторые выступления в печати по поводу ядерных энергоустановок, опубликованные как до аварии в Чернобыле, так и после нее. В частности, были обсуждены некоторые публикации в журнале "Энергия". Недавнюю телевизионную передачу "Уроки Чернобыля" А.Д. назвал "ужасной". Далее обсудили вопрос о том, сколько ядерная энергетика вносит сейчас в энергетический баланс страны. Я сказал, что около двух процентов. Мне показалось, что это было неожиданным для А.Д. Он спросил, как распределяются

энергозатраты и сколько составляет электричество. А.Д. отметил, что в настоящее время трудно говорить об экономической конкурентоспособности ядерной энергетики, но при безаварийной работе ядерная энергетика экологически чиста. А.Д. заметил, что существует проблема выброса ксенона, но что его можно вымораживать.

Затем я изложил существо предложений по использованию в качестве делящегося вещества UF_6. Я кратко описал основные схемы таких реакторов, выделив схемы, в которых UF_6 целиком заполняет сечение тепловыделяющего канала, а также схемы, в которых делящееся вещество отделено от стенок слоем неделящегося газа. В последнем случае максимальная температура в установке не ограничивается допустимой температурой взаимодействия UF_6 со стенкой. Я сказал, что рассчитываю на его интерес к этому направлению исследований.

Я ожидал в этом месте окончания встречи, но А.Д. продолжил разговор. А.Д. спросил про температуры, давления и материалы в этих установках и заметил, что все же страшновато иметь активный газ под давлением. Я ответил, что при разрушении тепловыделяющих элементов активный газ также оказывается в контуре теплоносителя. А.Д. спросил, по каким причинам могут разрушаться тепловыделяющие элементы в водо-водяных реакторах. Я ответил, что одной из причин может быть отключение охлаждения, которое приведет к расплавлению активной зоны и при остановленном реакторе.

Далее обсудили вопрос о возможности достижения высоких температур в реакторах с UF_6. Я рассказал о наших экспериментах по струям и показал фотографии, сказав, что мы умеем формировать слабо перемешивающиеся потоки различной скорости при больших числах Рейнольдса. На это А.Д. заметил, что потоки, движущиеся с равной скоростью, могут перемешиваться еще меньше. Я ответил, что в энергоустановках трудно обеспечить равенство скоростей при изменении вдоль потока геометрии течения и плотностей потоков.

После этого А.Д. предложил вернуться к обсуждению схемы, в которой UF_6 заполняет все сечение тепловыделяющего канала. Были обсуждены преимущества реакторов с циркулирующим UF_6. А.Д. спросил, а не накопится ли в реакторе сверхкритическая масса делящегося вещества. Я ответил, что этот вопрос анализировался и что реактор оказывается устойчивым. А.Д. сказал, что это можно было бы рассчитать. Затем был обсужден вопрос о возможности иметь в этих реакторах малую надкритичность. При обсуждении вопроса о возможности в таких энергоустановках очистки UF_6 от продуктов деления А.Д. заметил, что это хорошо согласуется с его предложением о подземном расположении ядерных электростанций.

Я проинформировал А.Д. об американских работах в этом направлении, а также показал нашу статью 1981 г. по этому вопросу. А.Д. спросил, когда и по какой причине были прекращены работы в этом направлении. Я сказал, что это случилось в середине 60-х гг. и, насколько я знаю, в качестве причины закрытия указывалось на высокое давление в контуре UF_6. Кроме того, в то время аварии с разрушением твердых тепловыделяющих элементов и выходом продуктов деления в окружающую среду не рассматривались как

проектные аварии.

А.Д. заметил, что И.К.Кикоину не удалось тогда "пробить" эту работу, но с тех пор концепция безопасности сильно изменилась. Я сказал, что И.К.Кикоин поддерживал эти работы до своей смерти и что имеется подписанный им в 1983 г. отзыв о наших работах в этой области. А.Д. сказал, что его обещали приглашать на обсуждения проблем энергетики и он будет иметь возможность высказаться по этому вопросу.

Далее я сказал, что мне вскоре предстоит выступление в МСМ (Министерство среднего машиностроения). А.Д. пожелал мне успеха в попытках убедить МСМ в полезности этих работ.

Я заметил, что в 60-е гг. при обсуждении возможности использования UF_6 в качестве делящегося вещества в ядерных энергоустановках важный чиновник МСМ будто бы сказал: "Только этого говна нам и не хватает". Эта реплика фактически и определила на многие годы отношение в МСМ к этим работам.

А.Д. спросил, каким же образом нам удавалось заниматься этими проблемами. Я ответил, что по служебному положению и ведомственной принадлежности мы находились далеко от тех, кто определял политику в области ядерной энергетики, да и работа наша носила, по существу, инициативный характер.

А.Д. заметил, что люди в МСМ считают себя "практическими", что и довело их до Чернобыля. В заключение я поблагодарил А.Д. за встречу, а он меня за информацию.

На этом заканчивается моя запись разговора с А.Д.Сильное впечатление на меня произвела естественность и подготовки этой встречи, и самого разговора. Но это была особая естественность. Это была естественность в неестественное время и при неестественных обстоятельствах. Когда я договаривался с А.Д. по телефону о встрече, я слышал, как долго А.Д., советуясь с Еленой Георгиевной, буквально выкраивал время для этой встречи, так как практически все его время было занято другими, очень важными для него делами. И то, что А.Д. нашел время для этой встречи, показывает, какое большое значение он придавал разработке безопасной и экологически чистой энергетики. Михаил Львович Левин, которому я глубоко признателен за его содействие встрече с А.Д., говорил мне, что А.Д. был доволен полученной информацией.

Для меня эта встреча была очень важным событием. На ней я обсудил интересовавшие меня проблемы не только с ученым, пользующимся высочайшим научным авторитетом, но и с человеком, который смог выстоять в чрезвычайно сложных условиях нашей прежней жизни и при этом находил силы помогать другим.

Примечания

1. В мае 1990 г. результаты этих работ, а также проблемы, которые обсуждались на встрече с А.Д., были доложены мной на Международной конференции по космической ядерной энергетике в г. Обнинске.

Арно Пензиас

Сахаров и СОИ

"Это улица, где живет семья того русского", - сказал таксист, когда я назвал ему адрес в Ньютоне.

"Андрей Сахаров", - ответил я.

"Точно, он. О нем говорили по ТВ вчера вечером".

Службы новостей уделили первому приезду Сахарова в США такое внимание, какого обычно удостаивались лишь немногие знаменитые спортсмены и актеры. Со времен Альберта Эйнштейна такого интереса всех слоев общества к жизни одного ученого не было. И все же я не ждал такой реакции на одно лишь название улицы.

Следующее замечание таксиста помогло разгадать загадку: "Двоюродная сестра моей жены живет через два дома от его семьи. Она говорила, что вчера там была куча репортеров". Такси вырвалось из аэропорта Логан и быстро неслось к тоннелю Самнера в дневном потоке машин.

Это было в понедельник, 7 ноября 1988 г. Почти за неделю до этого я с сожалением отказался от своего, казалось, единственного шанса лично встретиться с Сахаровым - на обеде в Национальной академии наук, назначенном на 13 ноября. Я никак не успевал в Вашингтон. Но сейчас - иное дело. В предыдущую среду я узнал, что мне звонила Таня Янкелевич. "Она составляет программу визита профессора Сахарова", - сказала моя секретарша. "Он хотел бы встретиться с вами лично и как можно скорее", - добавила она и перечислила несколько свободных промежутков времени до и после различных мероприятий в его честь.

Я позвонил в Ньютон и поговорил с Таней. "Он хочет встретиться с вами до своей поездки в Вашингтон".

"Почему со мной? - спросил я. - Может быть, он считает, что я имею официальное отношение к его визиту?"

"Он хочет услышать от кого-либо, кому он может доверять, возможные аргументы в пользу СОИ, чтобы быть к ним готовым. Он просил меня пригласить вас".

Я был озадачен. Что я на самом деле знаю о СОИ? Стратегическая оборонная инициатива Рональда Рейгана, более известная как "Звездные войны", вызвала множество споров. Спорящие в основном были заняты лихорадочным поиском фактов в поддержку именно той точки зрения, которую уже приняли. Многие из них обладали академическими регалиями, но в любом случае эти состязания в крике

имели мало общего с научной объективностью.

Как и большинство известных мне ученых, я считал СОИ чисто умозрительной идеей, но руководствовался при этом скорее чутьем, чем знанием. Единственное серьезное исследование СОИ проводилось двумя выдающимися физиками-лазерщиками при содействии Американского физического общества. Это исследование, похоже, исключало возможность сбить атакующую ракету в космосе.

Но Сахаров, конечно, уже знал об этом исследовании и, вероятно, читал отчет о нем внимательнее, чем я. Что я мог ему рассказать после этого? Я встречался лицом к лицу с двумя самыми непробиваемыми сторонниками СОИ - Рональдом Рейганом и Эдвардом Теллером. Тема СОИ возникла оба раза, и оба раза престиж "Звездных войн" в глазах общественности только вырос- таковы уж были обстоятельства этих встреч.

В то время как научное сообщество почти единодушно полагало, что СОИ неосуществима, любовь американцев к "хорошим новостям" обеспечила программе лучшую прессу, чем позволяли факты. Чем мог я в данных обстоятельствах помочь Сахарову, когда против него была такая сила?

Мы уже ехали по тихой улице в Ньютоне, по обеим сторонам которой стояли маленькие домики на одну семью. Водитель остановился у одного из них, который ничем не отличался от соседних. Возле дома не было никого.

Я еще раз уточнил адрес, вылез из такси и позвонил в дверь. Мне открыла молодая женщина, которую я не узнал, но я видел Таню только один раз и потому не был вполне уверен. К счастью, она избавила меня от замешательства, сказав, что Янкелевичи сейчас спустятся. Тут же появилась Таня и провела меня в гостиную.

По-видимому, молодая женщина выполняла здесь роль секретаря. Она отвечала на телефонные звонки, с одинаковой легкостью говоря по-русски и по-английски. Позже она рассказала, что работает для "Голоса Америки", но здесь она скорее друг дома, чем репортер. Ее маленькая дочь приехала с ней из Вашингтона и спала наверху.

Я передал Тане небольшой сверток - подарок для семьи. Я испытывал слишком большое благоговение перед Сахаровым, чтобы придумать что-либо подходящее для него лично, поэтому прихватил новый радиотелефон AT&T, считая, что во время его пребывания в США он пригодится. Таня, похоже, удивилась и обрадовалась, но, к моему огорчению, телефон не работал.

"Должно быть, дело в аккумуляторе, - сказал я поспешно. - Я не вынимал телефон из коробки с тех пор, как купил, и нужна просто подзарядка. Во всяком случае, если дело в чем-то другом, я заберу телефон с собой и пришлю новый".

Ефрем Янкелевич присоединился к нам через несколько минут. Как только мы пожали друг другу руки, он сообщил, что Сахаров спит наверху; он просил его разбудить в назначенное для нашей встречи время. Я подумал, что без этого вряд ли у кого-нибудь хватило бы духу

будить Сахарова. Вчерашнему перелету из Москвы, утомительному самому по себе, предшествовали, конечно, большие волнения: приезд в США, встреча с близкими, которых он не видел с тех пор, как добился для них права выезда на Запад. Добавим к этому тяготы самого путешествия и непрерывные выступления. Тут даже самый здоровый человек нуждался бы в отдыхе, а здоровье Сахарова было далеко не крепким. То утро он провел в больнице, его беспокоило сердце, - вероятно, та самая болезнь, которая через год прервала его жизнь.

Янкелевичи пригласили меня на кухню, "выпить чаю". Едва я уселся за стол, как появился Сахаров - слегка сутулый человек, одетый во фланелевую рубашку с открытым воротом. Он крепко пожал мне руку и, на русском языке поблагодарил за то, что я пришел. Затем, когда Ефрем приступил к переводу, он повернулся к Тане, прося ее, вероятно, поторопиться с чаем.

Таня высыпала несколько пакетиков с чаем в маленький фаянсовый чайничек. Затем она залила в него кипяток и укутала, чтобы сохранить тепло. Весь день она подливала его содержимое в наши чашки, добавляя к нему кипяток. Я предпочел бы пить просто горячую воду, а не эту смесь, но решил не отказываться. Не знаю, сколько чашек я выпил.

Когда Сахаров вопросительно посмотрел на меня, я опять почувствовал неуверенность - как в столь обманчиво прозаической обстановке говорить с этим легендарным человеком? Здесь он был в чужой стране, столько лет враждовавшей с его родиной. "Я был в Москве в 1978 году, - выпалил я, - и помню, как на пути из аэропорта проезжал мимо монумента, отмечающего крайнюю точку продвижения фашистов". Голос мой дрогнул, когда я произносил эти слова. "Я родился в Германии. Большей части моих родных удалось спастись. Мы прибыли в Америку как раз, когда разразилась война". Один чужак говорил с другим.

Когда Ефрем закончил перевод, Сахаров кивнул, по-видимому, поняв меня. Несколько смущенный собственной эмоциональностью, я поскорее перешел к тому, ради чего мы встретились.

Похоже, перевод давался Ефрему с трудом; Тане иногда приходилось поправлять его, но все же роль переводчика явно была отведена Ефрему. Он сидел наискосок от меня и курил без остановки, глубоко затягиваясь. Пепельница наполнялась, опустошалась и вскоре наполнялась снова.

Сахаров начал с того, что повторил сказанное мне Таней по телефону. Он собирался обсудить все "за" и "против" СОИ с ее американскими сторонниками и хотел заранее познакомиться с их аргументами.

Я сказал, что не считаю себя специалистом по СОИ, но постараюсь рассказать все, что знаю. Еще я добавил, что та высота, которую он завоевал своими прежними действиями, теперь дает ему уникальную возможность заставить общество слушать его доводы. Сахаров ответил: "Аргументы должны говорить сами за себя, а не зависеть от того, кто их преподносит". Пока Ефрем переводил, Сахаров пристально на меня посмотрел, и несмотря на его вежливый тон, было ясно, что

сказано это было довольно жестко.

Очевидная простота его слов поразила меня. В мире, где важнее то, как сказано, а не то, что сказано, Андрей Сахаров выбрал трудный путь, но ему, кажется, удалось заставить людей слушать, что он говорит.

Пора было переходить к делу. Я не рассчитывал сообщить Сахарову какие бы то ни было новые сведения в пользу СОИ, но все же начал перечислять известные мне соображения. "Сторонники СОИ полагают, что уходя от сегодняшнего равновесия, основанного на ядерных арсеналах, делают важный шаг на пути к безопасному миру". Я также сказал, что используя "антиядерную" риторику, военное ведомство ставит себя в смешное положение. Сахаров ответил: "Официальные оборонные ведомства всегда говорят: „Мы не хотим войны, но чтобы гарантировать мир, мы должны быть сильными. Есть опасность, что другая сторона по ошибке примет наши мирные намерения за проявление слабости. Поэтому давайте вооружаться". Так говорят в обеих наших странах". Сахаров наклонился вперед и смотрел на меня, слушая перевод Ефрема. Он несколько раз повторил свою мысль, чтобы быть уверенным, что я понял: каждый очередной виток гонки вооружений выдается за шаг на пути к стабильности, за средство удержать другую сторону от агрессии.

"Другой аргумент сторонников СОИ - что работа ведется в чисто исследовательских целях и не предполагают развертывания работающих систем". Иллюстрируя эту точку зрения, я подробно изложил ее в том виде, в каком сам слышал от Рональда Рейгана.

Разговор этот состоялся в Белом доме за завтраком, данным президентом Рейганом в честь ста американских ученых. Я оказался за одним столом (накрытым на восемь персон) с самим президентом, его помощником, двумя коллегами-профессорами, президентом одного из университетов, основателем большой авиакорпорации и всемирно известным кардиохирургом. Разговор касался самых различных предметов, но не тех, которые могли бы задеть нашего хозяина. Ближе к концу завтрака кто-то, наконец, поднял вопрос о СОИ и упомянул о некоторых технических трудностях. "Вот именно поэтому я и хочу провести исследовательские работы", - ответил президент.

Трудно спорить с тем, кто не сомневается, что вы с ним согласны. Никто не настаивал на продолжении, и разговор перешел на другие темы.

Но СОИ имела большее отношение к этому приему, чем я себе поначалу представлял. Ровно в час президент поднялся из-за стола и прошел к расположенному неподалеку микрофону. В дальнем конце комнаты вдруг появилось столько журналистов, сколько я никогда не видел. Юпитеры, телекамеры, микрофоны, фотоаппараты и даже старомодные блокноты... Видно было, что журналистов тоже пригласили заранее.

Рональд Рейган пожал плечами и добродушно улыбнулся. Когда суета улеглась, он приветствовал собравшихся, и сообщил, что с тех пор, как Томас Джефферсон обедал здесь в одиночку, Белый дом еще не видел столько блестящих умов вместе. Все засмеялись. Аплодируя вместе с другими, я вспомнил, что эту же шутку однажды произнес Джон

Кеннеди; естественно было предположить, что он ее тоже позаимствовал у одного из своих предшественников. Но следующая реплика Рейгана вернула меня в наши дни. "Глядя на собравшихся здесь,- сказал он, - кто посмеет сказать, что есть что-то, чего мы не могли бы изобрести, например, неядерную защиту от ядерного оружия". Высказав главное, Рейган быстро завершил выступление. Доверительным тоном он поведал, что решающее слово в Белом доме принадлежит не президенту, а секретарю, составляющему распорядок дня, и через пять минут он, президент, должен быть в другом месте. Сообщив нам это, Рейган тотчас же исчез за ближайшей дверью.

Вспышки фотоаппаратов прекратились, можно было уходить. По дороге к выходу я спросил кардиохирурга: "Кто сегодня делал за вас операции? Ведь Рейган позвал нас только накануне". "Мои коллеги уже научились оперировать почти как я", - ответил он.

Дойдя до этого места, я сделал паузу, чтобы реплика хирурга была переведена отдельно. Но вместо ожидаемого смеха, как бывало, когда я рассказывал об этой иерархии среди тех, кто рискует вторгаться в человеческое сердце, я увидел, что Сахаров печально покачал головой. Я совершенно упустил из виду, что как раз в то утро он был на приеме у кардиолога. Моя история могла сильно задеть его. Остается надеяться, что она была несколько смягчена в переводе.

Возвращаясь к СОИ, я отметил, что призыв Рейгана к исследованиям был вызван очевидным расколом в научном сообществе. Хотя подавляющее большинство ученых и было против СОИ, стремление журналистов предоставлять слово обеим сторонам сводило на нет численное превосходство противников программы. Кроме того, Эдвард Теллер, самый активный среди ученых сторонник СОИ, оказался очень искусным полемистом. Я имел случай в этом убедиться.

Произошло это спустя несколько месяцев после завтрака у Рейгана на ежегодной встрече нескольких сот студентов-старшекурсников с известными людьми - космонавтами, бизнесменами, руководителями ЦРУ, обладателями приза "Эмми"[1], кинозвездами. Хорошо были представлены и ученые. Встреча происходила в Вашингтоне, в отеле, расположенном через три здания от Белого Дома.

Программа включала дебаты по СОИ, на которых оппонентами выступили Андерсон, известный физик-теоретик, и Эдвард Теллер. Андерсон дал обзор тех технических трудностей, которые он полагал непреодолимыми, а также высказался по поводу опасностей нарушения существующего равновесия в стратегических вооружениях. Его выступление было хорошо обоснованным и спокойным, однако против Теллера ему было не устоять. Теллер отмахнулся от технических трудностей: мы придумаем, как их преодолеть. Сколько раз в прошлом наука опровергала разные "невозможности", почему же сегодня мы должны верить скептикам? Современная "стабильность" основывается на ядерном оружии. СОИ предлагает единственную альтернативу этому опасному равновесию страха. В результате студенты устроили Теллеру овацию.

От ученых, присутствовавших на встрече, Теллер поддержки не получил, но он и не нуждался в ней. В битве за общественное мнение он занял выигрышную позицию: наука спасет мир от ядерного

уничтожения. Неудивительно, что молодежь была в восторге; похоже, понравилось это и прессе.

Выступая на следующее утро, я сказал, что прогнозы, действительно, делать трудно, потому-то ученым и нужны эксперименты. "Но некоторые эксперименты опасны, - продолжил я, - и долг ученых предупредить общество об этих опасностях".

Я люблю изъясняться притчами. "Представьте себе, - обратился я к Теллеру, - что вы и я - ковбои с шестизарядными револьверами, нацеленными друг другу в грудь. Никто из нас не решится выстрелить, так как это грозит смертью обоим: выстрел первого заставит другого инстинктивно нажать на курок. Ситуация не слишком уютная: стоит любому из нас чихнуть - и мы оба убиты. Теперь предположим, что я разрабатываю пуленепробиваемый жилет и обещаю научить вас сделать себе такой же, как только закончу свой. Какова будет ваша реакция? Дадите ли вы мне возможность безнаказанно убить вас, как только я доделаю жилет? Не захотите ли вы, например, попытаться выбить револьвер из моей руки?"

Теллер в ответ отчитал меня за то, что я не принимаю СОИ всерьез. По мнению Теллера, Андерсон был несправедлив, называя СОИ последним увлечением Рейгана. Вспомнив свои разговоры с Рейганом, когда тот был губернатором Калифорнии, Теллер сказал, что Рейган давно мечтал о чем-то подобном. Каждый из нас, Теллер и я, говорили, как будто не слыша друг друга.

Трудная работа по переводу притчи о ковбоях пропала понапрасну. Сахаров заметил, что не любит метафор: проблема слишком сложна, чтобы ее упрощать до совсем уж элементарного уровня.

Здесь нечего было возразить, и я перешел к экономической стороне дела. В изображении сторонников СОИ, программа давала массу дополнительных выгод. И даже лучшие журналисты принимают это всерьез! С негодованием я вспоминаю заголовок на обложке "Нью-Йорк таймс санди мэгазин", объявляющий, что даже если бы СОИ не была годна ни на что другое, прибыль, которую принесет нашей экономике новая технология, превысит все затраты.

Автор текста проглотил официальную версию вместе с крючком, леской и грузилом, а редактор завернул ее в красочную упаковку. Фотография на весь разворот демонстрировала диск из полупроводникового кристалла, изготовленный в лаборатории тонкой технологии. Подпись под рисунком гласила, что материал этот - арсенид галлия, многообещающий новый полупроводник, "разработанный в рамках программы СОИ". О том, что этот самый материал нашел промышленное применение еще в то время, когда Рональд Рейган был губернатором Калифорнии, сказано не было. (Арсенид галлия используется, например, в проигрывателях компакт-дисков.) В данном случае, очевидно, некоторая часть бюджета СОИ, предназначенная для финансирования технологических разработок, оказалась в упомянутой лаборатории. Тем не менее все, кроме искушенных в технике читателей, должны были, прочтя этот журнальный разворот, узнать, что СОИ произвела революцию в американской индустрии полупроводников. Остальная часть статьи

была выдержана в том же духе.

Ни мои личные встречи с репортерами, ни письма в редакцию не смогли побудить "Таймс" взглянуть на эту историю с другой стороны. Я сказал Сахарову: "Я по своему опыту знаю, сколько нужно потрудиться для того, чтобы деньги, потраченные на исследовательскую работу, себя окупили. А люди почему-то верят, что если некий генерал израсходует часть бюджета, которой распоряжается, на понравившуюся ему технологию, то прибыль от нее перекроет все остальные его расходы".

Сахаров отреагировал сдержанно. Он полагал, что расходы американцев на СОИ - вопрос второстепенный. Экономике Советского Союза подобная программа нанесет существенно больший ущерб.

Далее он сказал, что руководство СССР чрезвычайно боится СОИ, так как не способно создать ничего подобного. "Но если они не могут соревноваться на наших условиях, не изменят ли они просто правила игры и не нажмут ли в другом месте?" - спросил я.

Сахаров покачал головой: "Такая опасность существует всегда, но я думаю, что они сначала объявят о начале работы над аналогичной программой, успокоят народ, а потом вступят в переговоры".

Понадобилось некоторое время, чтобы смысл этих слов дошел до меня. Убежденный противник СОИ, Андрей Сахаров все же чувствовал, что ставка Рональда Рейгана на СОИ скорее всего сыграет. В этом Сахаров отличался от всех остальных: люди обычно игнорируют неудобные факты. Очень немногие были в состоянии увидеть программу СОИ в целом. Отсутствие согласия между учеными было на руку сторонникам СОИ: оно доказывало, что исследования необходимы, пусть даже будут истрачены миллиарды долларов.

К тому же власти могли очень гибко менять сценарий. Пока ответственные за каждую часть программы свободны формулировать задачу по своему усмотрению, они в любом случае добьются успеха. Один мой знакомый, известный ученый, выступал в Конгрессе как эксперт по одной из подсистем СОИ. После он сказал мне, что одобряет не концепцию в целом, а "только одну эту часть". Логики в этом, конечно, не было, но в Конгрессе, похоже, логика ценится меньше, чем научные регалии. Я еще раз вспомнил слова Сахарова: "Аргументы должны говорить сами за себя".

Таня пригласила нас к обеду, заметив, что если все не поторопятся, то могут опоздать на намеченную на вечер встречу. Я был удивлен тем, что меня пригласили и стал отказываться. Мне не хотелось мешать им побыть наедине друг с другом, но мои хозяева настояли, чтобы я остался. За обедом разговор большей частью касался семейных дел. Часто звонил телефон, но большая часть телефонных разговоров велась из другой комнаты. Однажды, когда нужен был сам Сахаров, Ефрем принес подаренный мной радиотелефон, который, к счастью, заработал. Сахаров проявил к этому устройству живой интерес, и я рассказал, как оно работает.

Сахаров нашел время спросить и о последних данных по мелкомасштабной анизотропии космического микроволнового

фонового излучения. Я к стыду своему не читал последних работ в этой области.

Эти расспросы, казалось, были для Андрея Сахарова одновременно отдыхом и тренировкой. Перед тем как проводить меня, Сахаров взял с меня обещание прислать полный отчет об измерениях микроволновой анизотропии. Мы тепло попрощались.

Увы, это была моя единственная встреча с Андреем Сахаровым.

Примечания

1. Статуэтка-приз за лучшую телепередачу, телефильм и т.п. (Прим. перев.)

Абдус Салам

Он стал легендой при жизни

Я встречался с Андреем Сахаровым лишь три раза. Впервые это было в 1974 г. на конференции по физике в Москве, когда Сахаров рассказывал об индуцированной гравитации, одном из направлений, которое он в то время разрабатывал и которое мне очень нравилось.

Вторая встреча произошла в 1975 г. во время празднования 250-летия Академии наук. В тот раз у меня был долгий разговор с Сахаровым. Он изложил свою оценку действий Запада в отношении Советского Союза и просил меня довести его точку зрения до сведения остальных зарубежных делегатов. Эта встреча произошла в Кремле на приеме, на котором присутствовал Брежнев. Сахаров предложил выйти на улицу и дойти с ним до автобусной остановки.

Пока мы спускались, многие с нами здоровались, но никто не осмелился остановиться поговорить. Это меня поразило. Было совершенно ясно, что Сахоров - persona non grata. Многие физики, кажется, сочувственно относились к идеям Сахарова, но явно избегали встреч с ним на виду у всех.

Вечером то же дня я хотел передать Сахарову письмо и позвонил одному из физиков, чтобы узнать номер телефона. Он сказал, что потерял этот номер. Я понял его затруднения.

Когда Сахаров был в горьковской ссылке, я послал ему письмо, к которому приложил несколько своих статей. Конверт вернулся ко мне с пометкой "адресат неизвестен". Все это выглядело удручающе, но потом, когда к власти пришел Горбачев, произошло триумфальное возвращение Сахарова. Я увидел его снова, уже в последний раз, в феврале 1987 г., в дни работы Международного форума ученых, посвященного проблемам сокращения ядерных вооружений.

Я поговорил с Сахаровым после неофициального семинара по физике. Семинар состоялся в ФИАНе в кабинете А.Д.Линде. Всесторонние знания Сахарова поразили меня.

Таковы мои воспоминания о Сахарове - человеке и физике, достойном восхищения. Он стал легендой еще при жизни.

А.Е.Шабад

Народное достояние

(как не хоронили Сахарова)

Нижеприведенный текст написан для стенгазеты сразу после похорон Андрея Дмитриевича Сахарова по свежим впечатлениям. Я постарался зафиксировать то, чему был уникальным свидетелем.

Прощание - в Доме союзов, похороны - на Новодевичьем кладбище, три Звезды Героя - перед гробом на подушечках. Все это было с ходу отклонено Еленой Георгиевной Боннэр. (Места, связанные с именами совсем других людей, не принятые назад награды.)

На утро после кончины Андрея Дмитриевича, примерно в 11 часов, я звоню на его квартиру и прошу передать Елене Георгиевне, что люди хотят, чтобы гражданская панихида состоялась под открытым небом Лужников, там, где еще недавно на митингах толпа внимала Сахарову. На совещании с руководством ФИАНа мысль о шествии за гробом в Лужники встречается как нечто искусственное. Это не по-академически.

Около двенадцати мы с Владимиром Яковлевичем Файнбергом перед домом А.Д.Сахарова на улице Чкалова. Как раз в этот момент его тело грузят в санитарную машину для отправки в морг на вскрытие. Озверевшая толпа фото- и кинокорреспондентов препятствует погрузке. Но вот мы уже на шестом этаже в дверях "нижней" квартиры А.Д.Сахарова. Сцена такая: дверь на лестницу открыта, толкучка знакомых и незнакомых людей, Елена Георгиевна с красными глазами и почти придавленный к ней теснящимися людьми полный человек, в котором окружающие помогают мне узнать Председателя Совета Союза и Комиссии по организации похорон, кандидата в члены Политбюро Е.М.Примакова; тут же Р.З.Сагдеев и один из организаторов Мемориала, мой друг и коллега из ИТЭФ Лев Александрович Пономарев. Обсуждается сценарий похорон. Обсуждение действительно "всенародное", участвуют все, кто есть, многие, наверняка, просто зашедшие с улицы, сочувствующие. Е.М.Примаков, видимо, простужен, потерял голос и говорит шепотом. Он защищает план прощания во Дворце Молодежи с последующей гражданской панихидой там же. Елена Георгиевна симпатизирует использованию с той же целью Дворца спорта, что представляется

Е.М.Примакову неприличным. Мысль о панихиде под открытым небом поначалу кажется Елене Георгиевне неприемлемой, однако она немедленно находит отклик у Л.А.Пономарева- традиционного ведущего митингов в Лужниках. Совместными усилиями удается все же склонить постепенно Елену Георгиевну к тому, что траурный митинг под открытым небом вполне соответствует похоронному обряду. Но Е.М.Примаков - против. Принимается решение продолжить дискуссию на заседании избранной съездом Комиссии по организации похорон в Кремле. Елена Георгиевна предлагает, чтобы кто-то из нас троих поехал в Кремль. Е.М.Примаков: "В Кремль нельзя без пропуска". При содействии Р.З.Сагдеева выбивается согласие сначала взять одного, потом и всех троих. При выходе из дверей квартиры не известная мне женщина бросает Е.М.Примакову упрек, почти оскорбление. Смысл сводится к тому, что ему не следовало бы то ли быть в Комиссии, то ли приезжать к вдове. Уже в автомобиле Евгений Максимович с обидой и недоумением говорит об этом эпизоде. Первый шаг сделан. Въезжаем в Кремль. Е.М.Примаков: "Видите, я вас ввожу незаконно".

Комиссия по организации похорон. Присутствуют: академики Е.М.Примаков, Д.С.Лихачев, В.Л.Гинзбург, Р.З.Сагдеев, главный ученый секретарь АН СССР И. М. Макаров, управляющий делами АН СССР Волков, зампред Мосгорисполкома Беляков, зампред Совмина Рябев, нас трое: В.Я.Файнберг, Л.А.Пономарев и А.Е.Шабад. Возможно еще кто-то, кого я не запомнил. Это нельзя назвать заседанием, потому что участники дискуссии почему-то стоят или прохаживаются. Дело происходит в каком-то широком коридоре, по сторонам которого расставлены кресла и через который туда-сюда все время проходят крупные государственные деятели. Снова возникает вопрос о том, может ли быть гражданская панихида под открытым небом ("А если снег?"). Говорю им, что каноническая процедура государственных похорон всегда включала траурный митинг на Красной площади ("Вы что же, его, как Брежнева, собираетесь хоронить?"- "Дело не в Брежневе, просто это не противоречит ритуалу".- "Мы от него отказались. Больше так не хороним". - "Слава Богу, никто за последние годы не умирал". - "Почему же, умер Громыко". - "Но он уже не был членом Политбюро"). Окончательный вариант нашей аргументации: нет такого зала, который вместил бы всех желающих участвовать в панихиде, и нет зала, который пропустил бы всех желающих прийти попрощаться. Всякое ограничение входа чревато возникновением давки с опасными последствиями. В конце концов гражданская панихида ("Только не называйте митингом!") принимается. Кто же будет вести траурный митинг? И вот тут дело поднимается на уровень концептуальный и упирается в странный вопрос: кому же принадлежит тело Сахарова? Является ли оно государственной собственностью? Разумеется, панихиду должен открыть и вести председатель государственной комиссии. Евгений Максимович невзначай дотрагивается ладонью до собственной груди. Спрашиваю в этот момент: "Считаете ли вы, положа руку на сердце, себя на это морально вправе?" Обида: "Я всегда уважал Андрея Дмитриевича и ни в чем перед ним не провинился". Пономарев заявляет претензию на совместное с общественными организациями проведение панихиды, включение в комиссию по похоронам в нашем лице представителей "Мемориала", МОИ, Клуба избирателей при АН СССР. Наглость неслыханная. Нас упрекают в желании нажить политический капитал. Железная логика: высшая власть в государстве

принадлежит съезду. Съезд избрал Комиссию, она должна распоряжаться. Произношу с пафосом: "Это тот Съезд избрал, который затопывал и захлопывал Сахарова?! Который не принял ни одного его предложения?! А теперь он будет распоряжаться?!" - "Но в нашей Комиссии нет никого, кто бы затопывал". - "Поименного затопывания, как я знаю, не производилось". Комиссия по организации похорон делает нечто, ей по статусу не положенное: она смеется. Соглашаемся на том, что митинг откроет член Комиссии академик Д.С.Лихачев. Это всех устраивает. Вопрос о том, кто будет вести митинг, благополучно замят. "Я все равно не могу говорить", - уступает Евгений Максимович. Через день уже вернувшимся к нему голосом он скажет мне: "Раз вы не хотели, я совсем не приду". Признается также и существование общественной комиссии, принимается решение опубликовать наши имена - но без указания представляемых нами организаций. И то - хлеб.

В целом план похорон таков: утром в понедельник тело доставляется из морга домой, после прощания родных и близких гражданская панихида в ФИАНе, затем краткий заезд в Президиум АН СССР, в 13.00 - гражданская панихида в Лужниках, в 15.00 - похороны на Востряковском кладбище на семейном участке. Е.М.Примаков заверяет, что будет объявлен национальный траур в понедельник до момента завершения похорон. Согласуется список выступающих на панихиде. (Позже Елена Георгиевна с трудом по телефону добивается включения в список еще двух лиц. Фактически этот список был во время панихиды расширен без всякого согласования.) Принимается план, согласно которому после того, как гроб с телом А.Д.Сахарова отбудет из Лужников в Востряково, траурный митинг будет некоторое время продолжаться, чтобы дать выступить большему числу людей и предотвратить опасно быстрый отток людей с площади.

Мы с Л.А.Пономаревым возвращаемся к Елене Георгиевне, В.Я.Файнберг отправляется в ФИАН, чтобы участвовать в организации траурных церемоний там. Уже к моменту возвращения созрела мысль о том, что, помимо панихиды, не мешает накануне, в воскресенье организовать прощание с телом во Дворце молодежи (хоронить в воскресенье не полагается, но прощаться можно). Елена Георгиевна звонит Е.М.Примакову, и новый план им в предварительном виде принимается. Тут же она дает телеинтервью "Взгляду". Уже после его выхода звонит Е.М.Примаков и подтверждает план.

Поздно к вечеру становятся известными результаты медицинской экспертизы. Смерть наступила в результате острой сердечной недостаточности, вызванной трудноразпознаваемой, особенно на фоне атеросклероза, и нераспознанной в данном случае при жизни болезни, называемой кардиомиопатией. Спасти от нее могла бы только пересадка сердца... Так нам объяснили. За точность не ручаюсь.

На следующий день начинается новая фаза борьбы. Идея траурного шествия за гробом за прошедшие сутки обрела много сторонников и начала организационно подготовляться. Около двух часов дня этот вопрос ставится перед Еленой Георгиевной, немедленно одобряется ею ("Только не надо нести на руках"). Снова едем с Пономаревым в Кремль, уговорив владельца одного из автомобилей у подъезда дома нас подвезти ("Мы - члены общественной комиссии, дяденька, отвезите к Кремлю". - "Отвезу, если заведу машину"). Втроем вкатываем

"жигули" в горку, скатываемся, мотор заводится.

Застаем Е.М.Примакова спорящим по телефону с Еленой Георгиевной: "Мы пошли вам навстречу во всем. Мы вчера составили один план, потом его поломали. Мне пришлось ночью поднимать сотрудников Мосгорисполкома, чтобы все переделывать" и т.д. Евгений Максимович в раздражении. Л.А.Пономарев гнет нашу линию, однако с аргументацией, что шествие задержит уже объявленное в печати на 13 часов начало панихиды, люди на площади будут ждать, а похороны придутся на темное время, что противоречит канонам ритуала, спорить не можем. Приходится ограничиться предупреждением, что независимо от нас в городе появились листовки, призывающие организовать шествие, что колонна у ФИАНа все равно соберется, возможны осложнения, надо предусмотреть такой вариант, что она пойдет пешком за гробом. Предупреждение принимается.

У Елены Георгиевны застаем народного депутата Г.В.Старовойтову и корреспондента "Литературной газеты" Юрия Роста. Они возбужденно выдвигают новую мысль: нечего гроб возить по городу, нечего его привозить в Президиум АН СССР специально, чтобы там с Андреем Дмитриевичем мог проститься М.С.Горбачев, надо исключить из программы и ФИАН, и Президиум, пусть коллеги простятся с Сахаровым утром, все в том же Дворце молодежи, а оттуда до Лужников рукой подать, можно устроить шествие. С этим Г.В.Старовойтова и Юрий Рост уезжают в Кремль, а Елена Георгиевна звонит Примакову. Тот обещает подумать. Тем временем в ФИАН дается ошибочная информация, будто решение уже принято. Там дается отбой организации прощания в ФИАНе, фиановская комиссия расходится по домам. Через несколько часов Примаков сообщает по телефону, что новый вариант отклонен. ФИАН снова включается в работу.

После отъезда Старовойтовой и Юрия Роста до меня доходит, что их вариант очень опасен: ввиду близости Дворца молодежи к Лужникам все, кто будет направляться в Лужники, задержатся у Дворца молодежи, чтобы идти за гробом, а их может оказаться тысяч сто, это - потенциальная Ходынка.

В воскресенье в 13.00 Государственная комиссия во главе с Е.М.Примаковым становится в почетный караул у гроба А.Д.Сахарова, мы с Пономаревым - вместе с ними. К 16 часам очередь достигает пугающих размеров. Милиция не решается прекратить ее дальнейший рост, опасаясь, что прибывающие люди в этом случае неорганизованно пойдут к Дворцу. В 17 с минутами милиция прекращает дальнейший приток людей в очередь. Последний человек проходит у гроба в 23 часа. Десять часов шествия в среднем по 5 тысяч человек в час.

К вечеру в воскресенье мысль о проведении назавтра шествия за гробом распространяется все шире. В комнате 215 Дворца молодежи собирается совещание. Участвуют: В.Я.Файнберг, Л.А.Пономарев, Л.С.Шемаев, я, почти весь КС МОИ, от Клуба избирателей при АН СССР Е.В.Савостьянов, академик Р.З.Сагдеев, Г.В.Старовойтова и Елена Георгиевна Боннэр. Мы с Пономаревым недовольны, что фактически колонна у ФИАНа подготовлена без нашего ведома и в противоречии с нашими договоренностями с Е.М.Примаковым. У меня паника под впечатлением огромного числа людей, пришедших для

прощания с Сахаровым (на тот момент в ходу была сильно завышенная оценка их количества), боюсь, что колонна будет слишком многочисленной. Сотрудник Мосгорисполкома Лебедев докладывает собранию о дежурных мерах, принятых исполкомом на случай движения колонны по маршруту ФИАН - метромост - Лужники. Это успокаивает - предупреждение, данное накануне комиссии, сработало.

Начинаются розыски Е.М.Примакова или М.С.Горбачева. Шествие за гробом утверждается. По новому плану мероприятия в ФИАНе и Президиуме АН СССР поменялись местами во времени, В.Я.Файнберг от имени ФИАНа обещал сократить время прощания в ФИАНе до одного часа. Это обещание назавтра выполнено не было: выступавшие у гроба А.Д.Сахарова физики, для которых он был прежде всего великим коллегой, хотели все об этом сказать, не учитывая, что десятки тысяч людей ждут под дождем. Мимо гроба в ФИАНе прошли сотрудники Института, члены Академии наук, приглашенные сотрудники других институтов и люди, проникшие на территорию ФИАНа по поддельным пригласительным билетам.

Остальное известно многим людям.

А.И.Павловский

Воспоминания разных лет

Познакомился я с Андреем Дмитриевичем в конце 1951 г., когда после окончания Харьковского университета начал работать на объекте в отделе Г.Н.Флерова.

Мне посчастливилось общаться с Андреем Дмитриевичем в период его плодотворной научной деятельности, когда, наряду с решением сложных проблем создания и развития термоядерного оружия, им был высказан ряд фундаментальных физических идей. Вначале это было общение молодого специалиста с человеком, вокруг имени которого сложились легенды как об исключительном научном даровании, авторе водородной бомбы. Демократизм Андрея Дмитриевича сводил к минимуму влияние этого различия, так что я его почти не ощущал, но оно тогда существовало объективно и не могло не сказаться на моем восприятии событий.

Первое, на что я обратил внимание с первых встреч, это очень лаконичный и своеобразный стиль его высказываний. Временами его рассуждения выглядели отрывочными, лишенными обычной логики, а иногда - настолько тривиальными, что вызывали удивление. Мне понадобилось время, чтобы привыкнуть к его манере выражения мыслей и научиться понимать его. Так мне казалось. Но и в последующие годы общения с Андреем Дмитриевичем иногда я ловил себя на том, что смысл некоторых его высказываний становится понятным после размышлений, спустя какое-то время. У него был

слишком большой, для обычного восприятия, шаг выдачи результатов размышлений. Помню, что иногда на семинарах Я.Б.Зельдович, видя, что сообщение Андрея Дмитриевича недостаточно воспринимается, брал на себя роль комментатора. По-моему, это особенного восторга у Андрея Дмитриевича не вызывало, хотя внешне он не выражал недовольства.

Запомнилась также манера его бесед. Обычно он любил сидеть, подперев левой рукой подбородок, глядя на собеседника. Временами его взгляд уходил куда-то, и создавалось впечатление, что он перестает слушать, что ему говорят. По-видимому, в это время начинала интенсивно работать его "мощная мозговая вычислительная машина" (сравнение Я.Б.Зельдовича), решая какую-то задачу. Однако при этом обнаруживалось, что он внимательно слушает собеседника. Мне кажется, что одной из самых удивительных особенностей Андрея Дмитриевича была его способность параллельного мышления. Сохранились листы черновика статьи по магнитной кумуляции, написанные Андреем Дмитриевичем, на обратной стороне которых содержатся оценки массы кварка. Известна его привычка рисовать во время размышлений. В.А.Давиденко собирал коллекцию его рисунков, где она сейчас, неизвестно.

Обращали на себя внимание его спокойный характер, вежливость и деликатность в общении с людьми.

Своеобразие того времени и общения с Андреем Дмитриевичем мне хочется показать на примере небольшой группы экспериментаторов, в которой я работал в период 1951-1953 гг. Эта группа, состоявшая в основном из молодых специалистов (самому старшему, ее руководителю, было 33 года), занималась ядерно-физическими исследованиями, связанными с разработкой первого термоядерного заряда. Следует заметить, что "отцу водородной бомбы" тогда было 30 лет, и это, несомненно, способствовало быстрому установлению контактов членов группы с ним.

Руководителем нашей группы был замечательный человек и талантливый ученый Ю.А.Зысин, с которым в последующие годы меня связывала дружба. Это был изобретательный человек, имевший склонность к научной фантастике, что, по-моему, импонировало Андрею Дмитриевичу. У него с Юрием Ароновичем сложились не только деловые, но и личные отношения. Общались они и семьями. Неоднократно я встречался с Андреем Дмитриевичем и Клавдией Алексеевной в гостеприимном доме Зысиных, где собирались Я.Б.Зельдович, В.Ю.Гаврилов, Ю.А.Романов, Б.Д.Сциборский и другие. Обстановка была непринужденная - скромное застолье, дискуссии, игра в шахматы.

В 1961 г. Андрей Дмитриевич мужественно выступил за сохранение моратория на ядерные испытания, что привело к его конфликту с Н.С.Хрущевым. Андрей Дмитриевич вспоминал, что остался в одиночестве: "Лишь один человек подошел ко мне и выразил солидарность с моей точкой зрения. Это был Юрий Аронович Зысин, ныне уже покойный".

Как говорят, "Каков поп, таков и приход", и, действительно, в нашей группе собрались очень хорошие, способные ребята, с которыми у

Андрея Дмитриевича быстро установились рабочий контакт и товарищеские отношения.

Андрей Дмитриевич тепло вспоминал о нашей группе[1]: "Сотрудники Зысина работали посменно, но, зная о моем приезде, они все собирались, и мы, не спеша, в очень дружеской и спокойной обстановке обсуждали результаты экспериментов. Уезжал я от них обычно в 9 часов вечера[2]". В один из таких приездов я и встретился с ним. В комнату не спеша вошел высокий, довольно стройный, с очень приятным лицом человек, улыбаясь и энергично потирая руки. Как я узнал позже, это был признак его хорошего настроения. Фотографии того времени хорошо передают его мягкий интеллигентный внешний вид.

Наши встречи с ним носили регулярный характер в течение полутора лет, примерно два-три раза в месяц, в зависимости от необходимости. В то напряженное время очень важно было создать спокойную, непринужденную обстановку обсуждений. Такие качества Андрея Дмитриевича, как умение слушать собеседника, с уважением относиться к мнению других и не навязывать своего мнения, способствовали этому, а его спокойный характер уравновешивал повышенную эмоциональность Юрия Ароновича. Обычно встреча начиналась с обсуждения результатов измерений и программы ближайших экспериментов и заканчивалась, как говорил Андрей Дмитриевич, -"трепом на общие темы". После поездок в Москву он рассказывал о последних научных новостях. Андрей Дмитриевич использовал любую возможность для получения информации. Я помню, что сдача кандидатского экзамена, а он был председателем экзаменационной комиссии, превращалась в семинар. Экзаменующийся делал сообщение, заранее подготовленное, по одному из вопросов, которые интересовали Андрея Дмитриевича.

Сегодня трудно себе представить, как смогла сравнительно небольшая группа молодых людей, только пришедших со студенческой скамьи, справиться со столь большим объемом измерений, выполненных в течение примерно двух лет. При этом следует иметь в виду, что параллельно с измерениями велась очень большая работа по созданию экспериментальной базы исследований. По сегодняшним меркам, этой работы хватило бы коллективу отделения и не на один год. Программа работ нашей группы включала измерения констант элементарных частиц ядерных процессов, проведение экспериментов по изучению кинетики нейтронных процессов в специальных сборках, моделирующих структуру и геометрию термоядерного заряда, изучение процессов на легких ядрах и ряд других вопросов, а также развитие радиохимического метода определения мощности термоядерного взрыва. Выполнение этой программы потребовало громадных усилий. Повседневный, самоотверженный труд в те годы был смыслом существования участников работы.

Существенную роль играл психологический фактор - мы были убеждены в важности и жизненной необходимости того дела, которым мы занимались. Эту убежденность разделял и поддерживал Андрей Дмитриевич. Обычно он забирал с собой результаты измерений, и они сразу использовались в расчетах, о чем он нам сообщал при следующей встрече. За ходом работ существовал строгий контроль, так что приходилось отчитываться за каждую константу. Ну и конечно, трудно

переоценить роль Юрия Ароновича и Андрея Дмитриевича в том, что в короткий срок им удалось превратить нашу группу в творческий коллектив, способный решать сложные задачи. Это была великолепная школа, в которой, проводя конкретные исследования, мы учились правильной постановке и решению физических задач, приобретали опыт экспериментальной работы. Безусловно, нам льстило общение с Андреем Дмитриевичем и его большое внимание к нашей работе, и это поддерживало наш энтузиазм. Приведу несколько примеров участия Андрея Дмитриевича в ядерно-физических исследованиях. На начальном этапе работ он объяснил нам значение и место измеряемых нами констант в системе расчетов. Это позволило правильно сформулировать требования к точности определения констант и, тем самым, существенно сократить объем измерений. В интегральных экспериментах на модельной сборке возник вопрос об учете возмущающего влияния измерительных каналов и канала, по которому вводился источник в центр сборки. Расчетных методов учета таких эффектов не было. И нас выручила способность Андрея Дмитриевича создавать простые модели и делать оценки, отражающие физическую сущность. К этой работе он привлек экспериментаторов, и они неплохо справлялись с задачами. Наконец, его удивительная интуиция помогала избежать многих возможных ошибок и лишних затрат труда. Вспоминается случай, когда незадолго до испытаний возникли сомнения в правильности одной из констант, существенной для расчетов. Андрей Дмитриевич предсказал ее возможное значение, мне предложили срочно провести измерения. Через несколько дней меня пригласили в кабинет научного руководителя Ю.Б.Харитона. Там находились И.В.Курчатов, Андрей Дмитриевич, Я.Б.Зельдович, В.А.Давиденко, Ю.А.Зысин и еще кто-то, точно не помню. На доске было что-то написано, что при моем появлении Яков Борисович закрыл рукой. Меня попросили назвать полученный результат и написали его на доске. После чего Яков Борисович убрал руку, и стали видны три числа. Одно - значение константы, предсказанное Андреем Дмитриевичем, и два других -экспериментальные ее значения, измеренные в одном из институтов Москвы и мной. Различие, насколько я помню, составило не более 20%.

Наша группа размещалась в небольшом одноэтажном домике с куполом. В нем раньше велись исследования взрывчатых веществ. В бывшей взрывной камере была установлена многотонная урановая сборка. Здесь же размещались нейтронный генератор - ускоритель дейтонов и детекторы излучения. Люди и регистрирующая аппаратура располагались в комнате рядом, за защитной стенкой. Андрей Дмитриевич любил бывать у нас в лаборатории. Он с большим уважением относился к труду экспериментаторов: "Это был особый мир высоковольтной аппаратуры: мерцающих огоньков пересчетных схем, таинственно поблескивающего фиолетовым отливом металла (урана)". Однако действительность была более прозаична. Чтобы создать этот "особый" мир буквально на пустом месте, потребовались громадные усилия и большая изобретательность. Вопреки бытующему мнению, практически не было ничего. Радиотехнические устройства собирались из радиодеталей, добываемых из списанных армейских (канадских) раций времен второй мировой войны. Высоковольтная аппаратура для ускорителя создавалась с использованием деталей из обычных рентгеновских аппаратов. Не хватало вакуумного оборудования, лабораторных приборов, материалов. Андрей Дмитриевич пытался помочь, но возможности были крайне

ограничены. В какой-то мере выручали личные связи с некоторыми институтами. Не было у нас и конструкторов. Тем не менее, задача создания экспериментальной базы исследований была успешно решена - разработаны уникальные, по тем временам, детекторы и аппаратура. Более того, сотрудники группы оказывали помощь исследователям ряда столичных институтов, привлеченным к работам объекта. В нашей лаборатории был создан нейтронный генератор, который обладал рекордными характеристиками, что определило возможность решения ряда важных задач. В дальнейшем он был передан в Институт И.В.Курчатова и использовался в лаборатории П.Е.Спивака в работах по уточнению времени жизни нейтрона.

Хочу сказать несколько слов об обстановке жизни в те суровые годы. Утром, идя на работу, мы встречали колонны заключенных, которых вели на работу. Большой проблемой было получить разрешение на выезд с объекта в отпуска. Первый раз мне удалось поехать в отпуск после двух лет работы. Подготовка к испытаниям водородной бомбы велась в условиях строгой секретности. Крайне ограничен был доступ к информации, что очень мешало работе. Дело доходило до курьезов. Один из наших сотрудников, прочитав в газете сообщение об успешном испытании водородной бомбы, воскликнул: "Где-то ведь люди занимаются делом".

Вместе с тем, неправильно было бы представлять нашу жизнь только в мрачных тонах. Мы были молодыми и жизнь казалась прекрасной. Сейчас удивляешься тому, как, работая по 12 часов, а иногда и сутками напролет, мы успевали много читать, общаться, ходить в гости, учиться, заниматься спортом и многое другое. А ведь это было. Летом по воскресеньям, когда позволяло время, большинство отправлялись на стадион, где устраивались соревнования между отделами. Помню, что я, несмотря на свой небольшой рост, участвовал в соревнованиях по волейболу в одной команде с таким признанным мастером, как Г.Н.Флеров. Или, едва научившись играть в теннис, я сражался с И.Е.Таммом, который очень не любил проигрывать. Между теоретиками и экспериментаторами проходили турниры по шахматам и настольному теннису. Зимой на лыжах отправлялись на прогулки в лес. С благодарностью вспоминаю лекции, которые читали молодым специалистам И.Е.Тамм, Я.Б.Зельдович, Д.А.Франк-Каменецкий, В.Ю.Гаврилов и другие. Ну и конечно, когда удавалось вырваться в Москву или Ленинград, - театры.

В начале августа 1953 г. мы закончили лабораторный этап ядерно-физических исследований - калибровкой на нейтронном генераторе индикаторов для определения мощности взрыва. Их облучение длилось непрерывно несколько суток. 12 августа 1953 г. успешным испытанием первого отечественного термоядерного заряда была завершена большая работа коллектива объекта, ныне Всесоюзного института экспериментальной физики.

Вспоминая, что же отличало Андрея Дмитриевича от других известных ученых и прекрасных людей, с которыми нам довелось общаться в те годы, мне кажется, что, прежде всего, - непосредственность и естественность проявления его таланта, внутренней порядочности доброго отношения к людям. Это находило выражение и в мелочах повседневной жизни, и в тех случаях, когда для проявления их требовались усилия. Говорят, что когда начальник секретного отдела, в

котором хранились особо важные документы, обратился к Андрею Дмитриевичу с вопросом, какие из документов необходимо спасать в первую очередь при чрезвычайной ситуации, последовал ответ, что в первую очередь необходимо спасать ученых и их семьи, а документов они напишут сколько угодно. Помню, один из моих товарищей защищал кандидатскую диссертацию. В это время в зале заседаний совета появился Андрей Дмитриевич, только что прилетевший из Москвы. Прослушав защиту, он выступил и сказал, что вчера он присутствовал на защите докторской диссертации в одном из столичных институтов, которая уступает рассматриваемой работе, и что справедливо будет соискателю присудить степень доктора наук. Его предложение было принято.

Известен случай, когда в 1951 г. (!) Андрей Дмитриевич и Е.И.Забабахин выступили перед высоким начальством (А.П.Завенягиным) в защиту Л.В.Альтшулера и предотвратили нависшую над ним угрозу. Не остался Андрей Дмитриевич равнодушным и к судьбе водителя автомобиля, за которого после небольшой аварии с машиной (в которой ехал Андрей Дмитриевич и Юрий Аронович) взялись компетентные органы. Таких примеров можно привести много.

Общение с Андреем Дмитриевичем для нас, молодых людей, было школой доброты и нравственности, школой неординарных подходов к научным вопросам и их решениям. У меня наиболее сильное впечатление оставила необычность его личности.

С годами взгляды Андрея Дмитриевича и его оценки событий менялись. Ему - великому гуманисту, часто задавали вопрос о том, как он оценивает свою причастность к созданию термоядерного оружия. Такой же вопрос встает и перед другими участниками этих работ.

Мне кажется, что наиболее полный ответ он дал в интервью во время 38 конференции участников Пагуошского движения в 1988 г. Он сказал: "Однако судьба меня догнала... И уже, когда меня к этой работе привлекли (а мы, повторяю, считали ее важной и нужной), тогда я стал работать не за страх, а за совесть и очень инициативно. Хотя не могу скрыть и другой стороны, мне было очень интересно. Это не то, что Ферми называл „интересной физикой", тут интерес вызывала грандиозность проблем, возможность показать, на что ты сам способен, - в первую очередь, самому себе показать". Логика развития науки с неизбежностью привела к созданию ядерного и термоядерного оружия, а судьба выбрала Андрея Дмитриевича. История работ по созданию оружия в США и в СССР подтверждает, что ученые, лишенные информации о работах друг друга, мыслят одинаково, что определяется внутренней логикой научного процесса. Человечество ожидает, хочет оно этого или нет, еще не одно крупное научное открытие, которое может представлять для него потенциальную угрозу. Главное, что неоднократно подчеркивал Андрей Дмитриевич, - осознание учеными своей большой ответственности. Он подал такой пример и сделал все от него зависящее, чтобы это страшное оружие никогда не использовалось.

В 1990 г. в американском журнале была опубликована статья "Водородная бомба: Кто выдал секрет?". В ней отмечается, что информация, переданная Фуксом, не могла помочь русским в создании

водородной бомбы, но, вместе с тем, делается еще одна попытка, со ссылками на высказывания известного физика Ханса Бете, показать, что "по соотношению изотопов Андрей Сахаров мог достаточно легко сделать вывод, о том, что... термоядерная реакция происходила в сверхсжатом термоядерном горючем[3]". Речь идет о том, что в конце 1952 г. было взорвано на земле сложное, тяжелое (65тонн) устройство "Майк" с целью проверки идеи Улама-Теллера "настоящей" водородной бомбы, или, ее назвал Андрей Дмитриевич, - "третьей идеи". В результате взрыва образовалось большое количество радиоактивных продуктов, элементный анализ которых, в принципе, может позволить сделать определенные выводы о конструктивных особенностях термоядерного заряда. Авторы статьи пишут: "Итак, взорвав "Майк", Соединенные Штаты навели Советы на верный путь!" "Я считаю, что вероятно, это так и было, - говорит Бете. - Доказать это я не могу, а Сахаров, хотя он теперь и свободен, в определенной степени, вряд ли собирается рассказывать нам об этом". Попытаюсь кратко рассказать об этом. Естественно, что попытки проанализировать продукты взрыва "Майк" предпринимались, об одной из них Андрей Дмитриевич упоминает в его книге "Воспоминания". Однако они оказались безуспешными по одной простой причине - в то время сделать такой анализ мы просто не могли. Прежде всего, отсутствовала методика отбора проб радиоактивных продуктов взрыва в тихоокеанском районе (взрыв "Майк" был проведен на атолле Эниветок), что крайне важно для получения информативных проб. Перемещение продуктов взрыва в верхних слоях атмосферы на некоторое расстояние от места взрыва сопровождается существенным изменением их элементного состава, что исключает возможность каких-то достоверных выводов. Отсутствовали также методики анализа и аппаратура для детального элементного анализа проб. По этим причинам анализу, который ограничивался в основном поисками Be7 и U237, были подвергнуты атмосферные осадки (снег), выпавшие в средней полосе России. Как и следовало ожидать, активность взятых проб оказалась на уровне естественного фона, что исключило возможность какого-либо анализа. Можно утверждать, что никакой информацией об элементном составе продуктов взрыва "Майк" Андрей Дмитриевич не располагал. Разработка "третьей идеи" Андрея Дмитриевича и его сотрудников от начала и до конца основывалась на их идеях и расчетах наших математиков. Следует заметить, что в ноябре 1955 г. впервые был испытан при сбрасывании с самолета боевой вариант (!) советской "настоящей" водородной бомбы.

Одной из красивых физических идей, высказанных Андреем Дмитриевичем в 1951 г., была магнитная кумуляция энергии. Эта удивительно простая идея основывается на всем хорошо известном законе электромагнитной индукции. Но, чтобы прийти к ней, нужно было по новому взглянуть на хорошо известные вещи, что и сделал Андрей Дмитриевич. Эту его черту отмечал И.Е.Тамм: "Сахаров рассматривает все, как если бы перед ним был лист чистой бумаги, и поэтому делает поразительные открытия". Помню, что когда об этой идее стало известно одному очень изобретательному человеку, он долго не мог успокоиться: "Как же я не додумался до столь простой вещи".

Идея магнитной кумуляции возникла у Андрея Дмитриевича, прежде всего, как возможное решение проблемы управляемого импульсного термоядерного синтеза. Вначале им рассматривалась возможность

использования мощного газового разряда, индуцированного быстропеременным сверхсильным магнитным полем. Вскоре он обнаружил трудности в реализации такой схемы, и в дальнейшем обсуждались другие способы достижения условий термоядерного синтеза при высокой плотности магнитной энергии. В частности, рассматривалось сжатие оболочками, ускоренными давлением сверхсильного магнитного поля, предварительно разогретой плазмы, магнитное ограничение мощного сильноточного разряда и ряд других способов. Андрей Дмитриевич предвосхитил дальнейшие события. Публикация в 1960 г. результатов исследователей Лос-Аламосской лаборатории, сообщивших о получении магнитного поля 14 млн. эрстед, вызвала интенсивное развитие работ по магнитной кумуляции в лабораториях многих стран. Главным стимулом этих работ была надежда на быстрый успех в решении задачи импульсного термоядерного синтеза.

Следует отметить, что когда Андрей Дмитриевич узнал о создании лазера на рубине, им была высказана естественная для него мысль об использовании лазерного излучения для возбуждения взрывной термоядерной реакции в небольших шариках с DT-смесью. На семинаре в 1960 г. или 1961 г. он впервые обосновал схему с имплозией, в дальнейшем она была усовершенствована за счет окружения шарика оболочкой (из тяжелых элементов) с отверстиями для ввода лазерного излучения в зазор между ними. Оценки Андрея Дмитриевича были уточнены в расчетах Н.А.Попова. Сегодня мишени такого типа широко используются в исследованиях по лазерному термоядерному синтезу.

Вторая задача, которая стимулировала развитие идеи магнитной кумуляции, - создание ядерного заряда с небольшим энерговыделением. Выполненные Андреем Дмитриевичем оценки показали перспективность использования магнитного давления для обжатия малых масс активного вещества с целью перевода их в надкритическое состояние. При этом основная трудность, которую пока преодолеть не удалось, связана с осуществлением сферического сжатия вещества магнитным полем с принципиально цилиндрической симметрией.

Следует отметить характерный для творчества Андрея Дмитриевича подход к проблеме. Им была не только высказана идея магнитной кумуляции, но и предложены конкретные конструктивные схемы устройств, в которых осуществляется преобразование энергии взрыва в магнитную - магнитокумулятивные генераторы. Для задачи термоядерного синтеза - генераторы сверхсильных магнитных полей МК1 и для магнитного обжатия веществ - генераторы энергии МК2. В его отчете, посвященном магнитной кумуляции, наряду с изложением принципа содержатся эскизы устройств с характерными размерами, выполненные Андреем Дмитриевичем.

Хотя эти задачи не были решены, магнитная кумуляция энергии наиболее мощного источника энергии, каким является химический и ядерный взрыв, открыла новые возможности исследований в различных областях физики. Сегодня нет альтернативы взрывному способу генерации сверхсильных магнитных полей, получаемых в относительно больших объемах. На основе генераторов МК2 созданы компактные мощные импульсные источники энергии, с

характеристиками, которые соответствуют предельным возможностям современной импульсной энергетики.

Андрей Дмитриевич гордился идеей магнитной кумуляции и принимал активное участие в работах по ее реализации до 1968 г. Несмотря на его большую занятость в те годы, Андрей Дмитриевич сравнительно много внимания и времени уделял этим работам, что иногда вызывало ревность теоретиков. При встречах с ним обсуждались как текущие вопросы, так и различные проекты, в том числе и фантастические. Иногда Андрей Дмитриевич приезжал на взрывную площадку, где проводились эксперименты с магнитокумулятивными генераторами. Его восхищала экспериментальная техника - синхронная работа устройств во взрывном эксперименте. Помню, что особенно он удивлялся способности некоторых экспериментаторов предсказывать полярность регистрируемых на осциллографе сигналов с датчиков.

Весной 1952 г. по инициативе Андрея Дмитриевича были проведены первые эксперименты, в которых было осуществлено сжатие магнитного потока взрывом и начальное магнитное поле 30 тыс. эрстед было усилено до 1 млн. эрстед. Этот опыт положил начало работ по генерации сверхсильных магнитных полей. В 1964 г. в одном из экспериментов было зарегистрировано рекордное магнитное поле - 25 млн. эрстед. На чествовании Ю.Б.Харитона в связи с его шестидесятилетием Андрей Дмитриевич подарил юбиляру отпечаток осциллограммы сигнала с датчика поля в этом опыте.

В 1965 г. Андрей Дмитриевич получил приглашение на I Международную конференцию по мегагауссным магнитным полям, генерируемым взрывом, которая состоялась в Италии. У нас было что представить на конференцию, поэтому он предпринял усилия, чтобы получить разрешение на поездку. Впоследствии он эту историю достаточно подробно описал. В один из кульминационных ее моментов я стал свидетелем "разговора" Андрея Дмитриевича с начальством, и впервые увидел этого обычно спокойного человека в состоянии крайнего раздражения. Исчерпав всю разумную аргументацию и видя бесполезность усилий, Андрей Дмитриевич перешел на высокую тональность, подкрепляя слова энергичными ударами кулаком по столу. Но даже столь энергичные его действия не помогли нам - разрешение участвовать в конференции мы не получили. Андрею Дмитриевичу все же удалось послать краткие аннотации восьми докладов, которые были опубликованы в трудах конференции. Однако сами доклады посланы не были, и мы потеряли приоритет по ряду существенных вопросов.

В 1957 г. появилась первая публикация по магнитной кумуляции Я.П.Терлецкого со ссылкой на приоритет 1952 г., т.е. когда мы уже вели исследования. Хотя вопроса с приоритетом Андрея Дмитриевича не возникало, он огорчился. Однако, когда мы в статье, которую готовили к публикации, написали: "Я.П.Терлецким, по-видимому(!), независимо была выдвинута идея..." - Андрей Дмитриевич устроил нам такую взбучку, что мы запомнили надолго.

После публикации Я.П.Терлецкого мы предпринимали непрерывные попытки опубликовать нашу статью. На одном из экземпляров вернувшейся в очередной раз статьи Андрей Дмитриевич написал: "Дать полежать и отправить опять". Первая наша публикация [1]

появилась в 1965 г. Статья была подписана основными участниками работ за период 1952-1965 гг. В дальнейшем авторов статьи в литературе стали называть "группой Сахарова". Кроме них, в работе принимали участие Г.А.Цырков, А.А.Чвилева, К.И.Паневкин и др.

Андрей Дмитриевич отметил широкий круг возможных применений магнитной кумуляции - изучение свойств веществ в сверхсильных полях, исследование по физике плазмы, моделирование астрофизических явлений, достижение высоких давлений и другие. Однако наиболее фундаментальным научным применением он считал создание сверхмощных МК-ускорителей заряженных частиц на сверхвысокие энергии - 1012эВ. Рассмотренные им проекты таких ускорителей, как сам он отмечал, были "почти фантастическими", осуществление которых требовало проведения подземных ядерных взрывов мегатонной мощности. Андрей Дмитриевич отметил также возможность проведения экспериментов на встречных пучках от двух МК-ускорителей с использованием импульсных линз с энергией магнитного поля в сотни килотонн. Удивительно, что, понимая гигантские трудности реализации этих грандиозных проектов, он неоднократно возвращался к ним. После многих лет размышлений он писал: "Я считаю, что одноразовые системы с рекордными характеристиками тоже могут дать очень существенную информацию. Я не исключаю и сейчас, что когда-нибудь придется вернуться к импульсным МК-ускорителям". Эти грандиозные проекты реализованы не были. Однако остался вопрос - действительно ли Андрей Дмитриевич видел столь важные задачи, достойные затрат больших усилий и средств, или это было проявлением его огромного творческого потенциала.

После того, как в 1968 г. Андрей Дмитриевич уехал с объекта, встречи с ним стали редкими, хотя он и не потерял интереса к работам по магнитной кумуляции. В то время (1969 г.) у него было большое горе - тяжело болела Клавдия Алексеевна, и он предпринимал отчаянные попытки спасти ее. Впоследствии он корил себя за то, что доверил ее лечение не тем врачам. После трагического события - смерти Клавдии Алексеевны - мы посетили его и пробыли довольно длительное время. Нам было неловко за бытовые условия, в которых жил ученый с мировым именем. Но главное, что нас поразило, это безмолвие телефона, как будто все забыли о его существовании. После этого мы иногда с ним встречались в кафе "Континент" на Соколе, куда он с Любой и Димой ходил обедать. Андрей Дмитриевич очень переживал постигшее его горе и производил впечатление несчастного, покинутого всеми человека. Это было тяжелое для него время. Изменился не только уклад его жизни, но и происходила эволюция его общественно-политических взглядов.

Запомнилась мне встреча, которая состоялась 21 мая 1971 г., когда я по поручению "группы Сахарова" ездил поздравлять его с пятидесятилетием. Наши умельцы изготовили макет подземного эксперимента по осуществлению мощного МК-ускорителя - предмет его многолетних размышлений. Макет работал по заданной программе - имитировал звук и отблеск взрыва, раскалывалась гора, и внутри нее можно было видеть ускоритель. Мне показалось, что Андрей Дмитриевич был рад моему приходу, понравился ему и подарок. Некоторое время он игрался с макетом, а потом заметил, что мы перестарались с энергией частиц. Когда пришел из школы Дима, мы

втроем забавлялись игрушкой. Настроение у Андрея Дмитриевича было неплохое, и мы смогли спокойно поговорить о работах по магнитной кумуляции до прихода гостей. Мне показалось, что он слушал меня с интересом.

В 1979 г., когда я был выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты АН СССР, Андрей Дмитриевич ознакомился по представленным материалам с состоянием работ по магнитной кумуляции. Он оценил найденный способ стабилизации процесса магнитной кумуляции за счет сжатия магнитного потока системой коаксиальных оболочек; каскадные генераторы воспроизводимых магнитных полей десятимегаэрстедного диапазона; методические разработки и ряд других результатов, полученных в последние годы. Как мне после говорили, его убедительные выступления сыграли не последнюю роль в моем избрании.

Перед трагическим событием - ссылкой Андрея Дмитриевича в Горький - нам удалось во время нескольких коротких встреч обсудить с ним ряд вопросов. После возвращения из Горького мы встретились в 1987 г. на весеннем Общем собрании Академии. Он обрадовался, встретив меня, и стал живо, как в прежние годы, расспрашивать о том, как живут ребята, как Роберт (Людаев), что нового. Беседа была непродолжительной, через некоторое время он заторопился и ушел давать интервью. Только когда мы стали прощаться, я обратил внимание на его внешний вид и был поражен тем, как он изменился. Этот постаревший, сутулый человек мало был похож на Сахарова, какого я помнил.

Во время последующих встреч в Академии нам удалось обсудить некоторые вопросы постановки экспериментов по генерации магнитных полей 108-109 эрстед при магнитной кумуляции энергии ядерного взрыва небольшой мощности. Он обещал подумать об экспериментах в таких полях, однако, чувствовалось, что политическая деятельность полностью захватила его.

Запомнилась и последняя встреча - весеннее Общее собрание Академии 1989 г., Андрей Дмитриевич в президиуме. Во время перерыва я подошел к нему и передал журнал, который привез из США. Мы обменялись несколькими словами, он почему-то решил познакомить меня с Е.П.Велиховым, с которым я был знаком давно. Затем нас обступили фотографы и какие-то не знакомые мне люди и оттеснили меня.

Сорок лет прошло со времени, когда Андреем Дмитриевичем была высказана идея магнитной кумуляции. Исследователи в СССР, решившие проблему устойчивой генерации рекордных полей и создавшие наиболее мощные импульсные источники энергии, внесли определяющий вклад в ее успешное осуществление. Ставшие уже регулярными международные конференции по генерации мегаэрстедных магнитных полей и родственным экспериментам позволяют говорить о развитии нового перспективного направления физики высоких плотностей энергии - мегаэрстедной физики, одним из создателей которой был Андрей Дмитриевич. Его идея о постановке экстремальных экспериментов - достижение в земных условиях полей 109 - 1010 эрстед, характерных для астрофизических объектов, ждет своего решения. Одна из таких возможностей, представляющая

большой научный интерес, - магнитная кумуляция энергии ядерного взрыва. Такие эксперименты могут проводиться при не наносящих экологического ущерба подземных ядерных взрывах с относительно небольшим энерговыделением. Их обязательным условием Андрей Дмитриевич считал международное сотрудничество.

Андрей Дмитриевич был удивительным человеком, и я бесконечно благодарен судьбе за то, что она подарила мне счастье общаться с ним.

Литература

А.Д.Сахаров, Р.З.Людаев, Е.Н.Смирнов, Ю.И.Плющев, А.И.Павловский, В.К.Чернышев, Е.А.Феоктистова, Е.И.Жаринов, Ю.А.Зысин.- ДАН СССР, 1965, т.196, №1, с. 65-68.

Примечания

1. В состав группы входили: Г.М.Антропов, Ю.С.Клинцов, А.А.Лбов, П.П.Лебедев, Н.Г.Москвин, Ф.Насыров, А.И.Павловский, В.Н.Полынов, О.К.Сурский, В.П.Царев и др.

2. Здесь и далее цитируется книга А.Д.Сахарова "Воспоминания" (Нью-Йорк, 1990).

3. Русский перевод статьи опубликован в журнале "Инженер", 1990, №8 ,с.30; №9, с.28. См. также УФН, 1991, т. 161, №5, с. 153. (Прим. ред.)

Воспоминания о СахаровеБ.Л.Альтшулер

Ноу-хау

Я буду говорить прямо,
потому что жизнь коротка.
Андрей Синявский
"Голос из хора"

Глава 1

О себе в связи с Сахаровым и ФИАНом

Волей судьбы я оказался так или иначе связанным и с секретным атомным городом, и с ФИАНом, и с правозащитным движением. Мои школьные годы прошли в Арзамасе-16 - советском Лос-Аламосе, возведенном на месте знаменитой Саровской пустыни. О назначении города мы, дети, конечно, не знали; в ответ на докучливые вопросы "Что там все время бухает в лесу?" взрослые почему-то всегда начинали смеяться и отвечали стандартно: "Пеньки взрывают". В лесах располагались "площадки", где производились экспериментальные взрывы - естественно, не ядерные. Помню популярное тогда четверостишие:

Эх, Протяжка ты, Протяжка,
Мой родимый уголок.
И зачем на это место
Черт корягу приволок?

Протяжка - небольшая деревня километрах в десяти от города, крайняя точка "объекта", там был железнодорожный КПП. Протяжка, Саров, Дивеево, речка

Сатиз - употребление за пределами объекта любых слов, способных идентифицировать его географическое положение, было абсолютным табу. Мы чувствовали себя партизанами, причастными великой тайне. И вдруг, 25 ноября 1990 г. "Комсомольская правда" все рассказала всему свету; жаль, что Андрей Дмитриевич не дожил до этого исторического момента. (19 июля 1994 г. я присутствовал на парламентских слушаниях по проблемам закрытых территориальных образований (ЗАТО). Всем, включая журналистов, раздавали информационный бюллетень, в котором, в частности, сообщалось, что таких ЗАТО на территории РФ функционирует 35, в том числе в системе Минатома - 10! И местоположение и численность населения раскрыли. Скучно жить без тайны.) Сахаров работал на объекте с 1950 г., а мой отец Л.В.Альтшулер - с 1947 г. Работала там и моя мама Мария Парфеньевна Сперанская (см. об этом периоде в сносках [1,3,4], а также некоторые статьи этого сборника). Мой брат Александр, который на 6 лет младше, учился в одном классе с Таней Сахаровой - старшей дочерью Андрея Дмитриевича и Клавдии Алексеевны Вихиревой. Одно время наша семья и Сахаровы жили рядом - коттеджи через дорогу. Но это было уже после того, как в 1956 г. я уехал с объекта. В тот период я с Андреем Дмитриевичем не пересекался.

Познакомился я с Сахаровым в 1968 г., когда он согласился быть оппонентом моей кандидатской диссертации по общей теории относительности. Защита состоялась в январе 1969 г. в ФИАНе. В тот день было две защиты: моя и А.Е.Шабада. Мы с Толей Шабадом учились вместе еще на физфаке МГУ. Значительно позже, в 1989г., он стал доверенным лицом Сахарова на выборах в народные депутаты СССР (его чрезвычайно живой и интересный рассказ об этом периоде см. в книге [2], с.111). Позже он - народный депутат РСФСР, затем - депутат Государственной думы. Тогда, в 1969 г., Толя работал в ФИАНе. Я же работал в другом месте, хотя с ФИАНом был связан всю жизнь. Руководителем моего дипломного проекта в 1962 г. был профессор В.Я.Файнберг, много лет я посещал вторничные "таммовские" семинары. (После смерти Игоря Евгеньевича руководителем семинара стал Е.Л.Фейнберг.) Поступил я на работу в Отдел теоретической физики ФИАНа лишь в июле 1987 г. - это была инициатива Андрея Дмитриевича после его возвращения из Горького.

Интерес к общественным проблемам я унаследовал от отца, так же как интерес к физике. Постепенный и мучительный переход на значительно более критические, "антисоветские" позиции произошел уже в Москве, в университете под влиянием моих друзей Павла Василевского и позже Льва Левитина (автора самиздатской брошюры: Ю.Гесин "О диктатуре пролетариата", Ленинград, 1970 г.). В 1968 г. мы с Павлом Василевским написали так называемую "Ленинградскую программу" [5], а через два года статью о советском военно-промышленном комплексе как главном факторе, определяющем жизнь страны [6]. Вывод, сделанный на основании анализа открытой советской статистики: доля военных затрат в национальном доходе СССР составляет 40-50% - цифра для мирного времени невиданная в истории. Странно читать сегодня в газетах примерно то же самое [7]. (Подробнее об этом см. [8].) Экземпляр этой статьи я принес на ул.Чкалова, а через несколько дней в ФИАНе Андрей Дмитриевич сказал мне, что прочитал ее, и добавил: "Я рад за тебя". Это была, конечно, высшая похвала. Было это в конце 1971 или в начале 1972 г.

Думаю, что Андрей Дмитриевич и без нас все это понимал. ("Вот он наш военно-промышленный комплекс..." - Сахаров в "Воспоминаниях" [1] (гл.15, с.281), о совещании в Правительстве в 1959 г. с участием Д.Ф.Устинова и председателя всесильной Военно-промышленной комиссии при Совете МинистровСССР Л.В.Смирнова.) Невозможно понять общественную деятельность Сахарова, если не осознавать существование этого угрожающего жизни на Земле сверхзасекреченного, но чудовищного "носорога в лодке" (см. рис.). (Картинку эту я продемонстрировал на I Сахаровской конференции по физике (Москва, ФИАН, май 1991 г.); иллюстрирует она универсальный научный метод Сахарова [9] - метод имплозии, в данном случае в применении не к бомбе, а к решению совсем иного рода проблемы - выезда из СССР Лизы Алексеевой, см. раздел 35.) Опасное непонимание либеральными кругами Запада этого глобального фактора - одна из главных проблем, которую пытался решить Сахаров. Но словами, увы, никого ни в чем убедить нельзя. Убеждает только жертва. (Подробнее об этом ниже, в разделе 4-3.)

Рис. Дубах

Обе наши с Павлом Василевским статьи "измышлялись и распространялись" в условиях строжайшей конспирации и, конечно, подписаны вымышленными именами

и даже городом (Ленинград). Что делать! У каждого из нас была семья, а жертвовать близкими (и дальними) ради каких-то своих любимых идей - это мы уже проходили в 1917-м и позже. А Достоевский писал, что все счастье мира не стоит слез ребенка. Дилемма эта в принципе неразрешима; в попытках разрешить ее в общем виде тоже есть что-то нечеловеческое. Тем не менее жизнь эту неразрешимую проблему ставила постоянно - перед Сахаровым острее, чем перед кем-либо другим. Именно потому, что сам он пользовался особым иммунитетом. Декабрь 1974 г. - угрозы Ефрему Янкелевичу и его с Таней Семеновой годовалому сыну Матвею: "Имей в виду, если твой тесть не прекратит свою так называемую деятельность, ты и твой сын будете валяться где-нибудь на помойке!" [1] (гл. 19, с.576). Это были не шутки. 9 августа 1975 года Мотя неожиданно заболел (судороги, коматозное состояние), его чудом удалось спасти. Андрей Дмитриевич подробно описывает этот эпизод в "Воспоминаниях", заключая следующими словами:
"Одной из особенностей дела Моти является юридическая недоказуемость преступления, если оно имело место (в чем мы тоже не можем быть уверены). С такой ситуацией мы еще не раз будем встречаться - это одно из преимуществ "государственной организации" (конечно, до поры до времени, до „Нюрнбергского процесса")" [1] (с.593).
Помню, я тогда, узнав, что Мотя попал в больницу, приехал к Сахаровым. Дома были только Елена Георгиевна и Андрей Дмитриевич. Я пытался отстаивать тезис (вслух ничего не говорил - только на бумаге), что надо открыто заявить, что это дело рук КГБ - это, может быть, создаст некий иммунитет от повторения подобных опытов. Андрей Дмитриевич возражал, что нельзя такое заявлять, не имея к тому достаточно веских данных. Конечно, он был прав. Но ведь как было страшно! В разговоре поминалась и секретная лаборатория убийств, позже, говорят, упраздненная Андроповым; но кто что знает. Заложничество близких - главная трудность, стоявшая перед Сахаровым на протяжении многих лет его общественной деятельности. Вот он и бился, стараясь найти выход из безвыходных ситуаций.
В 1972 г. я подписал организованные Сахаровым коллективные обращения против смертной казни и за амнистию политзаключенных. Однако при публикации моей подписи там не оказалось - Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна объяснили, что вычеркнули меня, так как те же обращения подписал мой отец и они решили, что на одну семью довольно, дело все-таки рискованное. Я тогда немного обиделся, что со мной обошлись как с маленьким.
В июне 1975 г. я написал письмо американским космонавтам- участникам совместного полета "Аполло-Союз". В письме я просил их ходатайствовать перед Правительством СССР, чтобы оно разрешило жене академика Сахарова поехать для лечения глаз в Италию, в чем ей отказывали уже полгода. (Необходимость такой поездки, невозможность лечения в СССР - это тоже было искусственно создано, см. [1], гл. 19.) Идея была простая и, по-моему, весьма конструктивная: самый факт обращения к космонавтам создавал вероятность, пусть даже совсем малую, того, что они обратятся с ходатайством к Правительству СССР прямо из космоса. А поскольку такой уровень гласности для КГБ заведомо неприемлем, то возникала надежда на уступку. Письмо было передано иностранным корреспондентам за месяц до полета и вскоре прозвучало по радио. Вместе с тем я далек от мысли, что именно это сыграло роль в получении Еленой Георгиевной разрешения на поездку. Было очень много ходатайств, а Вилли Брандт и король Бельгии Бодуэн лично просили Брежнева.
Помню, как в декабре удалось услышать по радио выступление Елены Георгиевны на церемонии вручения премии в Осло (не путать с Нобелевской лекцией А.Д.Сахарова, которую она зачитала на следующий день), и как это было сильно: "...сейчас, когда мы собрались в этом зале, чтобы отметить радостное событие, академик Сахаров стоит перед зданием суда в Вильнюсе - суда, где судят правозащитника Сергея Ковалева" (это очень примерный пересказ по памяти). Встретив через несколько дней Андрея Дмитриевича на семинаре в ФИАНе (он уже вернулся из Вильнюса), я поделился с ним своим впечатлением от речи Елены Георгиевны. "Ведь она ее сама придумала!"- сказал он с восхищением.
В конце письма космонавтам я просил также американских участников совместного полета заступиться за автора письма, если с ним что-то случится. Эта деталь весьма характерна. Это было мое первое открытое заявление и хорошо помню, как было неуютно. Чувство такое же, как когда входишь в холодную воду, да и глубина неизвестна. Но потом быстро привыкаешь, входишь во вкус. Не говоря о множестве подписанных коллективных обращений "В защиту", после ареста Орлова, Гинзбурга,

Щаранского я сочинил несколько индивидуальных писем-статей ("О международной защите прав человека", "Еврокоммунизм и права человека"), которые неоднократно транслировались "голосами". Фамилия в эфире звучала, а жизнь шла своим ходом, как будто и не обо мне речь. Так же было и с "Обращением в ООН" в феврале 1980 г. (см. гл. 31). Впрочем, одна реальная неприятность все-таки случилась: почти везде ("День поэзии", "Юность") перестали печатать стихи моей жены - поэта Ларисы Миллер. "Каждый раз рядом с вашим именем возникает разговор о вашем муже („диссидент", „связан с Сахаровым"...). Это так широко разошлось и я думаю, страшно мешает вам публиковаться" - так сказала Ларисе Маргарита Алигер в начале 80-х. Впрочем, "есть один странный орган, в котором меня печатают: „Сельская молодежь", дай ей бог здоровья". Это слова из письма Ларисы друзьям в Израиль осенью 1982 г. Напомню, что главным редактором "Сельской молодежи" был в те годы Олег Попцов.
Лафа кончилась весной 1982 г. 17 марта в Фуркасовском пер., дом 1, в Главной приемной КГБ СССР моей жене предъявили толстую папку. Сказали, что это тянет на хороший срок: "ваш муж 10 лет не увидит своих детей". Худшего удалось избежать благодаря кампании защиты, инициированной моими старыми, еще со времен учебы на физфаке МГУ, друзьями, которые к тому времени уже 10лет жили в Израиле и США: Димой Рогинским, Павлом Василевским, Львом Левитиным, Шимоном Сукевером.
"Контактов с академиком" я не прекратил, но замолчать мне пришлось. Снова настало время анонимных сочинений. Но об этом ниже.

Глава 2
"Делай так"
2-1. Письмо Сахарова
В марте 1982 г. Сахаров написал обращение к советским ученым (см. в Приложении III к этой книге). Оно было вывезено Еленой Георгиевной из Горького, в некотором числе экземпляров распространялось в Москве, передавали его и западные радиостанции. Недавно, через 8 лет, я снова прочитал этот документ в сохранившемся у Алеши Смирнова[1] (по-видимому, единственном в СССР, не считая архивов КГБ) машинописном экземпляре самиздатского сборника "В"[2]. Не исключаю, что даже и сегодня это письмо вызовет непонимание у некоторых коллег Сахарова. Тем более важна его публикация и обсуждение.
В этом письме Андрей Дмитриевич обращается к советским коллегам с призывом как-то откликнуться на те репрессии, которые обрушились на правозащитников в конце 70-х - начале 80-х гг. Он приводит аргументацию, что это имело бы глобальное значение для судеб страны, а также говорит о конкретных трагических судьбах. Особое значение имеет его обращение к академику П.Л.Капице в связи с делом Анатолия Марченко. "С уважением и надеждой" - этими словами заканчивает Сахаров свое письмо.
Надежда в данном случае, к сожалению, не оправдалась. Петр Леонидович ничего не сделал, чтобы спасти Анатолия Марченко,- ни в ответ на это обращение Сахарова, ни в ответ на личное письмо жены Марченко Ларисы Богораз, которое я передал ему через Евгения Михайловича Лифшица.
Можно ли было помочь? Откуда у Сахарова эта уверенность: "...гражданская активность и независимость даже нескольких крупных ученых страны могли бы иметь очень глубокое благотворное влияние на всю обстановку"; "...такова мера индивидуальной, личной ответственности каждого из вас"? Помню, что я пытался показывать это письмо некоторым коллегам А.Д. Встретило это полное непонимание: "Наивные разговоры. Ситуация совершенно безнадежная, он требует бессмысленной жертвы".
Сахаров пишет: "Вы не можете считать, что все эти дела вас не касаются...", "Не должны вы ссылаться и на интересы работы...", "Сейчас не сталинское время, практически сейчас никому из вас ничего не грозит". "Какое право он имеет втягивать других людей, говорить за других?" - примерно такая была реакция. Действительно, как этот ригористический тон согласуется с принципом "никто никому ничего не должен[3]"? Сахаров старался соблюдать этот принцип; упоминавшиеся выше коллективные обращения 1972 г. были, насколько мне известно, первым и последним опытом, когда он организовывал сбор подписей. Таких случаев, когда Сахаров "втягивал" других людей, было немного и только от полной безвыходности, от невозможности действовать самому. Надо знать Сахарова: если он что-то ясно понимал и принимал решение, то сразу приступал к реализации, беря на себя всю ответственность. Вспомним "Люсенька, надо", когда он, несмотря на протесты Елены Георгиевны и Софьи Васильевны Каллистратовой[4], решил открыто обвинить КГБ в организации взрывов в московском метро в 1977 г.

(см. об этом в [1,11]). Но два раза, в 1985 и 1986 гг., Андрей Дмитриевич действительно "втягивал" - проявил невероятную настойчивость в попытках уговорить, заставить коллег сделать то, что они делать не хотели: отвезти в Москву некие письма. Причина, очевидно, была в противоестественности, безнадежности положения, в котором он находился. Но об этом ниже, в главе 5.

Так что же такое знал и понимал Сахаров, когда в 1982 г. утверждал, что выступление нескольких крупных советских ученых может не только помочь конкретным людям, но в целом изменить ситуацию в стране? Я постараюсь показать, что это не наивные разговоры, а квалифицированное мнение эксперта, практическая рекомендация: "ДЕЛАЙ ТАК". На чем же основано ноу-хау Сахарова, которое он в приведенном выше письме пытался передать советским ученым?

2-2. "Чудеса" случались и раньше

Случались задолго до перестройки, в самые что ни на есть "застойные" годы. "Существование Сахарова и Солженицына - это нарушение закона сохранения энергии", - говорили московские физики в начале 70х. "Сахаров - это говорящая лошадь. Но не могут же все лошади говорить", - примерно так говорил моему отцу Яков Борисович Зельдович. Когда-то в середине семидесятых он специально попросил отца о встрече, чтобы предупредить о той опасности, которая угрожает мне, если я вслед за Сахаровым стану что-то подписывать ит.п. Советовал, чтобы отец как-то повлиял на меня. Он говорил об особом иммунитете А.Д., который не распространяется на его окружение. Разумеется, я благодарен Якову Борисовичу за такую инициативу. Вместе с тем этот эпизод наглядно демонстрирует умонастроения той эпохи. "Не понимаю, почему Борю не посадили", - сказал Виталий Лазаревич Гинзбург моему отцу в 1983 или 1984-м. Они знакомы еще с довоенных времен.

Объяснение, конечно, существует. Были алгоритмы - правозащитники их знали - достижения победы при конфронтации с невероятной государственной машиной, с самой мощной в мире тайной полицией. О механизме действия этих алгоритмов можно строить гипотезы, но для нас главное - конечный результат. Для иллюстрации приведу три частных, но весьма ярких примера, принадлежащих моему личному опыту.

1.1973 г. Два моих друга, физики, Дима Рогинский и Борис Айнбиндер с 1971 года безуспешно добиваются выезда в Израиль. Они среди тех, кто на переднем крае этой борьбы, - со всеми вытекающими последствиями и для них, и для их семей. Как помочь? Я решил проявить инициативу и обратиться к профессору Джону Арчибальду Уилеру, с которым познакомился (в сущности был только один разговор) на международной гравитационной конференции в Тбилиси в августе 1968 года в связи с тем, что он проявил некоторый интерес к моей работе о принципе Маха в общей теории относительности. И вот через пять лет я пишу ему письмо с просьбой ходатайствовать перед Правительством СССР о выезде моих друзей, и оно с оказией (о почте не могло быть и речи) забрасывается через границу. Записка в бутылке, брошенная в океан, - так это тогда ощущалось, так это в сущности и было. Письмо было отправлено в начале июля, а в августе мои друзья неожиданно получают в ОВИРе разрешение на выезд и 20 сентября 1973 г. в одном самолете покидают СССР. (Снова мы смогли встретиться лишь через 17 лет, когда я с семьей провел месячный отпуск в Израиле.)

Dear Professor Wheeler,
Thank You very much. The "Black Box" answered "Yes" and this was like a Marvel. Is not it a manifestation of Mach's conjecture about intimate connections between the remote parts of the World. Thank You once again[5].

Это письмо с благодарностью профессору Уилеру я отправил по почте и оно достигло адресата, так как язык, понятный физикам, по-видимому, находится за порогом слышимости тех, кто перлюстрирует почту. А через десять лет в моей квартире в Москве раздался телефонный звонок - на другом конце профессор Уилер из Техаса. Еще через час позвонил профессор Джоэль Лейбовиц из Ратгерса. Это было через несколько дней после обыска, и было предельно важно не только морально, но и как реальная защита, создающая иммунитет, - ведь все разговоры записываются, связи и знакомства анализируются. В мае 1987 г. я встретился с Уилером на семинаре по квантовой гравитации, и мы вместе со Стенли Дезером провели вечер у Сахаровых.

2. 15 сентября 1976 года сотрудниками КГБ был арестован и отправлен в

психиатрическую больницу Петр Старчик. Его "вина" - домашние концерты, исполнение "нежелательных" песен в собственной квартире. Произошло это в соседнем с нашим домом 127-м отделении милиции, и случилось так, что свидетелями (и участниками) этой адской сцены оказались я, моя жена, мой брат, жена и дети Петра[6]. Через две недели началось принудительное "лечение" - и это был конец; в больницу его забрали на годы - так это бывало в подобных случаях, тем более что это был его второй арест.
В эти же дни были еще аресты и помещения в психбольницы в разных городах СССР. Мой отец спросил тогда Андрея Дмитриевича: "Что все это значит?" - "Проба сил", - кратко ответил Сахаров. Что он конкретно имел в виду, я не знаю, но то, что КГБ оказался не всесильным, в этом мы, к счастью, смогли скоро убедиться. Было передано иностранным корреспондентам в Москве несколько заявлений в защиту Старчика, в том числе обращение к тогдашнему президенту Франции Валери Жискар д'Эстену. Снова бутылка, брошенная в море. И вдруг - это было в конце октября - мохнатая лапа неожиданно ослабила хватку: главный психиатр Москвы Котов, который совсем недавно грубо кричал на пытавшуюся жаловаться ему жену Старчика, сам лично приехал к Петру в больницу и принес извинения. 15 ноября, через два месяца после ареста, Петр Старчик вернулся домой. Спустя пять лет Лиза Алексеева показала мне в журнале "Новое время" вопрос французского корреспондента Вадиму Загладину (пресс-конференция в связи с советско-французской теленеделей): "Правда ли, что у вас сажают в психбольницы за исполнение песен в собственном доме?" Без сомнения, это был отголосок того пинка, который КГБ получил в 1976 году. Разговор с Лизой происходил на "сахаровской" кухне на ул. Чкалова. Сахаров уже давно находился в Горьком.

3. Май 1980 г. Нашу знакомую Татьяну Лебедеву почти каждый день вызывают на Лубянку; допросы длятся по 8-10 часов, следователь Капаев кричит, вращает глазами, кровь приливает к лицу. (Когда Капаев допрашивал меня - это было один раз и допрос длился не более полутора часов - он был абсолютно вежлив, корректен и спокоен. Все они - профессиональные артисты и в течение нескольких секунд могут переходить из одного состояния в другое.) Вечером, возвращаясь домой, Таня плакала, нервы были на пределе. Она отказывалась от дачи показаний, а ИМ, для ИХ сценария, очень хотелось ее сломать. А утром надо было идти снова, так как в случае неявки сразу же подключалась милиция. И так неделя, другая. Не могла Таня Лебедева сделать то, что от нее хотели, но и они впились как клещи и отступаться не собирались. Гибельная ситуация. Я ей говорю: "Попробуй пожаловаться Брежневу". И мы сочинили телеграмму, примерно такую: "Уважаемый Леонид Ильич, я являюсь членом Русской Православной Церкви и потому не могу принимать участие в этом деле... Я слабая женщина, живу одна с дочерью, а сильные здоровые мужчины из КГБ СССР на меня кричат, издеваются... Прошу Вас, защитите меня". Телеграмму она отправила днем по адресу "Москва. Кремль...". И тем же вечером с телеграфа ей принесли бесподобное "уведомление о вручении": "Уважаемая Татьяна Юрьевна, Ваша телеграмма вручена Леониду Ильичу Брежневу". Кто знает, может быть, это уведомление сочинил тот же следователь Капаев. Но чудо состоит в том, что после этого они исчезли: Таню полностью оставили в покое и больше никуда не вызывали. В данном случае обошлось даже без заграницы, хотя копии телеграммы для передачи иностранным корреспондентам были, конечно, подготовлены.
Итак, есть белый лист бумаги, на котором изображаются какие-то знаки, слова: письмо, заклинание. И совершенно невероятный от этого эффект. И все это было задолго до перестройки.
Я привел эти примеры с единственной целью - продемонстрировать, что чудеса бывали, что государство не всесильно. Или, может быть, плохо определено само слово "государство". Возможность иногда достигать положительного результата, без сомнения, отражала определенную неоднозначность власти на самом верху. Как-то в конце семидесятых, встретившись с Андреем Дмитриевичем на семинаре, я стал спрашивать его, "кто есть кто" там, в Политбюро, кто там "за нас". Сахаров ответил: "Мы не должны об этом думать. Мы должны настаивать на своем, следовать своим принципам". Следовать своим принципам - стараться спасать конкретных людей, добиваться соблюдения элементарных прав человека, - а глобальные, политические результаты последуют сами. Так я его тогда понял, так потом и случилось. Поэтому Сахаров и старался докричаться из горьковской ямы до своих советских коллег, придавая огромное значение каждому индивидуальному выступлению.
"Нарушение закона сохранения энергии", Сахаров - "говорящая лошадь", обращения к заграницe - это "сотрясение воздуха". Здесь уместно

процитировать Елену Георгиевну из статьи, написанной в марте 1990 г. в ответ на публикацию В.Л.Гинзбурга в "Знамени" №2 за тот же год:
А "сотрясение воздуха[7]" всегда помогало. Пока меня не заперли в Горьком, было опубликовано все, что Сахаров там написал (а что не опубликовано, то было спасено), в том числе и статья "Опасность термоядерной войны", без которой еще неизвестно, были бы сделаны те шаги по разоружению, которые мы имеем сегодня. И невестка наша уехала, и даже успела родить маленькую американскую гражданку. И героические усилия теоротдела ФИАН и его руководителя академика Гинзбурга оставить Сахарова сотрудником отдела увенчались успехом, потому что были поддержаны решением Национальной академии США прекратить сотрудничество с АН СССР и твердой позицией в этом вопросе ее президента д-ра Филиппа Хандлера.
"Сотрясение воздуха": протесты тысяч иностранных ученых, "День Сахарова", голодовка в Вашингтоне напротив Советского посольства, единогласная резолюция Конгресса США, тост Миттерана в Москве, беспокойство государственных деятелей Запада, активные действия наших близких "там" и друзей "здесь", тревога, которую они сумели внушить западной прессе, - заставило правительство принять разумное решение (возвращение А.Д. в Москву.- Б.А.). А новое правительство или старое - дело второе. Напомню: и при старом руководстве бывали победы, когда наша диссидентская "малая гласность" и Сахаров докрикивались до "города и мира", - освобождены Григоренко, Буковский, Кудирка, Гинзбург, "самолетчики" и еще многие. И докричалась она до того, что идеология защиты прав человека стала всемирной [13].
Мысль, которую я пытаюсь отстаивать в этой статье: можно было помочь Сахарову. Сознание этого постоянно мучило тогда, тяжело это вспоминать и сегодня, особенно когда сравниваешь фотографии Андрея Дмитриевича до и после голодовок. Ниже, именно с этой точки зрения я постараюсь кратко проанализировать некоторые события периода горьковской ссылки Сахарова. Хочу думать, что это не только малопродуктивное сведение счетов с прошлым, но представляет и общий интерес.

Глава 3
Ссылка: 1980-1982 гг.

Тема "физика, ученые, коллеги в период горьковской ссылки академика Сахарова" очень широкая. Об этом - в книгах Андрея Дмитриевича и Елены Георгиевны [1,14,15]. Я написал об этом в [16] и отчасти в [2,17], высвечу здесь лишь некоторые эпизоды (главы 3-5). Для того, чтобы читателю было легче ориентироваться, приведу список некоторых событий периода ссылки:
22 января 1980 -депортация в Горький.
11 апреля 1980 - первая командировка к А.Д.Сахарову коллег из ФИАНа (список поездок см. в Приложении IV).
13 марта 1981 - первая горьковская кража рукописи "Воспоминаний".
21 мая 1981 - 60-летие А. Д. Сахарова.
22 ноября-8 декабря 1981 - голодовка А.Д.Сахарова и Е.Г.Боннэр с требованием разрешить выезд за рубеж Лизе Алексеевой.
11 октября 1982 -вторая горьковская кража рукописи "Воспоминаний".
Февраль 1983 - статья "Опасность термоядерной войны. Ответ Сиднею Дреллу".

25 апреля 1983 - инфаркт у Е.Г.Боннэр.
Июнь 1983 - публикация за рубежом статьи "Опасность термоядерной войны".
Июль 1983 и позже - кампания травли А.Д.Сахарова и Е.Г.Боннэр.
2мая1984-возбуждение уголовного дела против Е.Г.Бон-нэр, начало голодовки А.Д.Сахарова 1984 г.
9 - 10 августа 1984 - суд над Е.Г.Боннэр.
8 сентября 1984 - А.Д.Сахаров выходит из больницы.
16 апреля 1985 - 23 октября 1985 - последняя голодовка А.Д.Сахарова.
25 ноября 1985 - 4 июня 1986 - поездка Е.Г.Боннэр на лечение в США; 3 января 1986 - операция на открытом сердце.
Февраль 1986 - письмо А.Д.Сахарова М.С.Горбачеву о необходимости освобождения узников совести.
Сентябрь 1986 - публикация этого письма за рубежом.
23 декабря 1986 - возвращение в Москву.

3-1. О пользе барионной асимметрии

Сразу после депортации 22 января 1980 г. началась бешеная травля в газетах. Одна из главных тем: Сахаров давно потерял способность заниматься наукой: "взбесившийся интеллигент", "деградировал как ученый". "Предатель

он потому и называется предателем, что продается..." ("Известия", 23 января). "История падения Сахарова - пример идеологической диверсии и манипуляции тщеславием себялюбца"; "...брюзжащий академик" ("Литературная газета", 30 января). "Гигантская мощь термоядерного оружия общеизвестна, она глубоко поразила Сахарова, создав у него определенный синдром (навязчивую идею)... Он как-то не мог провести грань между своим участием в изобретении и желанием единоличного обладания ядерной бомбой"; "Его „гуманизм" не просто фальшив. Он патологически бесчеловечен" ("Комсомольская правда", 15 февраля). Все выглядело так, что депортация - это лишь первый шаг, что за этим вполне может последовать убийство. Высылка Сахарова была чисто гангстерской, не подкрепленной никакими законными процедурами акцией; она была шоком для всех и никто не знал, что последует за этим. Ведь мы здесь всегда ждем поворота к тотальному террору ("поворота к новому периоду массовых репрессий", - как пишет Сахаров в приведенном в Приложении III "Письме советским ученым"). Но вот через несколько дней вернулась из Горького Елена Георгиевна и тот, в сущности, невероятный факт, что ее выпустили, внушил надежду: КГБ все еще не всесильно, с его безобразиями можно бороться. Она сделала заявление прессе (то, что ей не мешали общаться с иностранными корреспондентами тоже означало, что глобальная система координат, очевидно, не поменялась): "Я защищаю своего мужа... Я приглашаю коллег-ученых: приезжайте к Сахарову. Я предлагаю вам стол и кров. Приезжайте и работайте" [18].

Независимо, с первого дня высылки такая же идея отстаивалась коллегами Сахарова из Отдела теоретической физики ФИАНа. Но об этом подробно в других статьях этого сборника, я же постараюсь писать о своем личном опыте. Было много протестов в связи с депортацией Сахарова, но все это, к сожалению, властями, как правило, игнорируется ("Васька слушает да ест"). Один хороший знакомый и очень умный человек, Леонид Исаакович Василевский (1904-1984), посоветовал: "Надо писать в ООН". Через несколько дней на семинаре в ФИАНе Евгений Львович Фейнберг сказал мне, какое колоссальное давление оказывается на ФИАН с требованием уволить Сахарова, о том, как они стараются противостоять этому давлению. Он сказал также, что старая, 1967 года работа Сахарова, в которой барионная асимметрия Вселенной объясняется на основе чрезвычайно смелой идеи о нестабильности протона, неожиданно, после многих лет скептического отношения теоретиков, стала общепризнанной; что несколько месяцев назад на международной конференции лауреат Нобелевской премии по физике Стивен Вейнберг говорил о пионерском вкладе Сахарова. Вот такое удачное совпадение: в Москве пишут о деградации, а в это же время- широкое международное признание научных заслуг. И тогда возникла "сумасшедшая" идея: надо написать в ООН о том, что академик Сахаров объяснил барионную асимметрию Вселенной. Пусть они там не поймут этих слов, пусть не поймут их представители высшего советского руководства - те, от кого зависит судьба и жизнь Сахарова. Но само это словосочетание "барионная асимметрия Вселенной" имеет какое-то надмирное, почти религиозное звучание, а это именно то, что нужно для обитателей высших сфер. То, что такое обращение будет там услышано (разумеется, при условии, что текст будет передан иностранным корреспондентам в Москве и прозвучит по "голосам"), сомнений не вызывало. Весь многолетний опыт правозащитного движения неоднократно подтверждал существование такого непрямого канала связи. Пусть будущие историки разбираются в лабиринтах этих "коридоров власти". Для нас это был эмпирический факт. Итак, я пошел к Льву Зиновьевичу Копелеву и после трех часов взаимных истязаний было сочинено краткое "Обращение в ООН". (Текст этого обращения пока найти не удалось.) К нему присоединились Георгий Николаевич Владимов, Софья Васильевна Каллистратова, Григорий Соломонович Померанц и Мария Гавриловна Петренко-Подъяпольская. И оно было "запущено в космос". Что было дальше? Знаю только, что в конце февраля "Голос Америки" три дня передавал наше "Обращение". Назывались также все фамилии, но никаких последствий, неприятностей тогда не было.

Три дня "вражеское" радио говорило о барионной асимметрии, Сахарове и Вселенной, и эта информация уж точно шла через голову аппарата. Я думаю, это было неплохое подспорье усилиям академика Гинзбурга, объяснявшего про барионную асимметрию в Отделе науки ЦК. "Нам не дано предугадать, как слово наше отзовется". Но факт таков, что после того, как в начале марта 1980 г. Национальная академия наук США объявила бойкот советской Академии, специальным решением Правительства (говорили, что его подписал секретарь ЦК КПСС М.В.Зимянин[8]) академик Сахаров был формально оставлен работать в ФИАНе и теоретикам разрешили командировки в Горький. И резко сменилась пропагандистская пластинка. Стали писать другую неправду: в Горьком у

Сахарова "все условия" для плодотворной научной работы, ему там очень хорошо. Этот мартовский поворот, по-видимому, был спасительным. Слишком уж целенаправленно, к трагическому исходу развивались события в первые полтора месяца ссылки. А потом, по-видимому, стала действовать установка "изолировать, но сохранить".
Резюмируя этот пункт о победе ФИАНа, замечу, что интересно было бы когда-нибудь понять механизмы власти в СССР. Мартовское правительственное решение - признать Сахарова ученым - стало обязательным для КГБ на многие годы вперед, на все годы ссылки. Ведь теоретиков, посещавших Сахарова, ни разу за все время не обыскали - значит, не имели на то полномочий. Хотя, конечно, сроками поездок манипулировали и давили, предупреждали, беседовали. Далеко не со всеми и, в основном, в последние годы, когда прекратились челночные поездки Елены Георгиевны.
В 1984-1986 гг. визиты сотрудников Отдела теоретической физики ФИАНа были единственной возможностью для Сахарова связаться с внешним миром. В результате сложилась уникальная, головокружительная ситуация, когда жизненно важные (и лично для Сахарова и глобально) шаги - их успех или неуспех - зависели от решений людей, вообще-то совершенно случайно оказавшихся на переднем крае этого невидимого, но реального и очень сурового фронта. Впрочем, поправлю себя, НЕ СЛУЧАЙНО. Это все-таки было совсем нетривиально в то время - добиваться и оставить у себя работать академика САХАРОВА.

3-2. Тихая дипломатия
Несмотря на описанный выше успех, существование Сахарова в Горьком все же напоминало фильм ужасов. Это и искусственно созданная ситуация заложничества, когда жизнь человека (невесты сына Елены Георгиевны), за которого Андрей Дмитриевич взял на себя личную ответственность, оказалась под угрозой, это особый режим изоляции и индивидуального глушения, это кража 13 марта 1981 г. дневников и рукописи книги "Воспоминаний" - и не было копий. Конечно, можно восхищаться Андреем Дмитриевичем, который восстановил книгу, но ведь это нечто сверхчеловеческое - заново написать, сочинить сотни страниц, где каждая фраза требует душевной отдачи. Дублировать вдохновение. А потом ведь снова украли, и он снова восстановил. Адское испытание. И ни один из советских коллег Сахарова, никто из советского научного истеблишмента никак не реагировал. Я до сих пор этого не понимаю. (По делу Лизы Алексеевой Сахаров лично обращался к академикам А.П.Александрову, Е.П.Велихову, В.Л.Гинзбургу, Я.Б.Зельдовичу, Б.Б.Кадомцеву, П.Л.Капице, Ю.Б.Харитону[9].)
"Что касается моих коллег в СССР, то они, имея опыт жизни в нашей стране, прекрасно понимают мое положение, и их молчание фактически является соучастием, к сожалению, в данном случае ни один из них не отказался от этой роли, даже те из них, кого я считаю лично порядочными людьми" (А.Д.Сахаров, из письма Сиднею Дреллу, 30 января 1981 г., см.в [19]. Полезно перечитать в этой связи письмо А.Д.Сахарова А.П.Александрову, 20 октября 1980 г., см. [19] и "Огонек", №11, март 1990 г.). И все это Андрей Дмитриевич писал еще до кражи рукописи, до других страшных событий - еще в "розовые" времена. "Розовыми" эти времена можно назвать по многим причинам. Хотя бы потому, что к 60-летию Андрея Дмитриевича удалось подготовить и вывезти за рубеж сборник [19] (об истории его создания см. статью А.Бабенышева в российском издании 1991 г.). Или еще пример: группа энтузиастов - Александр Альтшулер, Лена Рубинчик, Кира Теверовская, Хелла Фришер[10], Светлана Шумилишская - решила подарить А.Д. к дню рождения лучший по тем временам проигрыватель "Арктур". Организовали широкий сбор денег и подарили. Помню, как мы с братом и с художником Игорем Медником загружали огромную коробку в купе под недовольными взглядами всегда сопровождавших Елену Георгиевну "пассажиров". А когда "розовые" времена почернели, у "Арктура" исчез трехкилограммовый диск. Позже друзья ухитрились изготовить копию, причем вытачивали диск на сверхсекретном московском предприятии "Дельфин", и мастера знали, что делают это для Сахарова. В апреле 1987 г., навсегда покидая Горький, Сахаровы нашли пропавший диск под кучей хлама в кладовке - туда его затащили "крысы".
"14 сентября 1981 г. в Москве откроется X Европейская конференция по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу. Возможна ли такая конференция без участия основоположника всего направления - академика Сахарова? Беззаконное задержание Сахарова придает этому вопросу исключительную остроту. Кроме того, должно быть известно, что председатель Советского оргкомитета конференции академик Е.П.Велихов неоднократно за последний год игнорировал просьбы Сахарова о помощи".

Это мой текст из статьи о научных работах Сахарова в сборнике [19]. Конференция прошла успешно. Большая группа зарубежных участников подписала коллективное обращение в защиту Сахарова и его передали... академику Велихову. И ни одного экземпляра не было передано журналистам в Москве. Все это было очень неэффективно. Впрочем, все равно спасибо: полное отсутствие каких-либо действий могло привести к непредсказуемым последствиям. Легко представить себе, как на самом верху кто-то кому-то предъявляет: "Ближайшие коллеги не вспоминают о Сахарове, хватит с ним церемониться". Но и к улучшению положения "тихая дипломатия" не могла привести. На том уровне, где могло быть принято решение об облегчении участи Сахарова, рассматриваются лишь достаточно сильные сигналы.
Октябрь 1981 года. В Москве в Доме ученых проходит Международный семинар по квантовой гравитации. Выступают известные советские и зарубежные ученые. Находясь через Елену Георгиевну в постоянном контакте с Андреем Дмитриевичем, знаю, что все это - для него. Он должен быть здесь, а он сидит в изоляции в Горьком и даже с коллегами из ФИАНа не общается с июня 1980 г. (А.Д. просил воздержаться от командировок, пока не решится вопрос с Лизой Алексеевой, поскольку самый факт этих визитов активно использовался против Сахарова на международной арене[11].) И вот "международная арена" отчасти приехала в Москву. И, конечно, для участников семинара имя Сахарова не пустой звук, в том числе и в профессиональном плане. Первый день семинара - интереснейшие доклады, о Сахарове- никто ни слова. На второй день- то же самое. Осознав, что происходит нечто невообразимое, я осмелился подойти в фойе (момент выбран так, что рядом никого нет) к ассистенту Стивена Хокинга доктору Нику Варнеру. Представляюсь и высказываю примерно такую мысль: "Академика Сахарова чрезвычайно интересует то, что происходит на этой конференции. Но его насильно держат в Горьком. Было бы очень важно, если бы участники конференции выразили озабоченность такой ситуацией". Надо отдать должное Нику Варнеру и профессору Хокингу - такое письмо от зарубежных физиков было оперативно организовано и передано председателю семинара академику М.А.Маркову. Я говорил тогда Нику, что надо дать копию и журналистам, но у меня такое чувство, что западные ученые с этим кланом стараются не общаться. К сожалению, я тогда не смог еще раз встретиться с Ником Варнером и не получил окончательный текст письма. (Я бы передал его Елене Георгиевне, а она - в прессу.) Происходило все это в чрезвычайно напряженной атмосфере, и любой контакт с иностранцами на тему Сахарова был очень опасен. Кроме того, я по наивности думал, что иностранные ученые сами все сделают в смысле гласности, им-то от этого ничего не будет.

3-3. Мои "приключения"

Интересно, что через полгода, в конце мая 1982 г., моей жене на "беседе" в Главной приемной КГБ (это был уже второй ее вызов- первый был в марте) среди прочего было сказано: "Вы не знаете, чем занимается ваш муж. Вы думаете, он наукой занимается, а он занимается антисоветской деятельностью. Он вас обманывает, а нам хорошо известно, что цель, с которой он посещал международную конференцию, была не научной. Он подговаривал иностранных ученых писать всякие письма..." Откуда они узнали? На этот счет у меня есть гипотеза.
Когда в марте на меня, на мою семью обрушились наконец очень большие неприятности, я, пытаясь спастись, предпринял некоторые нетривиальные шаги по типу "бутылки с запиской". (В основном, конечно, действовали мои друзья; я об этом уже упоминал в гл. 1.) В частности, я написал письмо английскому физику-гравитационисту Д.Рейну, выбрав его просто потому, что в своем обзоре по принципу Маха он ссылается на мою работу 1966 г. - ту самую, из-за которой я в 1968 году познакомился с Уилером. В этом письме я все описал открытым текстом - и про мартовские наши "приключения", и про конференцию, - Елена Георгиевна его сумела отправить. Далее остается допустить, что "по дороге" содержание письма стало как-то известно КГБ. Если такое (ничем, конечно, не подтвержденное) событие и имело место, то думаю, что в моем случае это было даже полезно. Пусть знают, что западные ученые все знают. Вот если бы профессор Рейн, профессор Дональд Линден-Белл из Кембриджа, другие коллеги никак не откликнулись - тогда конец. Госбезопасность немедленно сделала бы свои выводы.
Но друзья и коллеги реагировали и весьма активно. "Ты не получил телеграмму от сенатора Эдварда Кеннеди?" - спросил по телефону Павел Василевский. "Нет, - говорю, - не получил. Но ОНИ получили, что гораздо важнее". До меня доходили лишь слабые отголоски той кампании - почта была заблокирована. Но до НИХ доходило все. Так что всем спасибо, кто тогда

меня поддержал. "Ваш муж прячется за спину КГБ. Он раззвонил по всему миру, что мы его уволили с работы. А мы его не увольняли", - сказал моей жене сотрудник в Главной приемной 19 мая. В данном случае, однако, товарищ говорил неправду. Мне сказали на работе, что я был уволен по звонку из Первого отдела, да и совпадений таких не бывает: они приходят в конце февраля на работу в детский сад к маме Ларисы, через неделю вызывают ее саму, потом меня, и в те же дни меня увольняют- в самый разгар учебного года.

Обратите внимание на все эти неформальные контакты с родственниками - это же орвелловское Министерство Любви. Мама жены, которую они, конечно, страшно напугали, спросила их: "Почему вы не обратитесь к отцу Бориса?" Ответ: "Вы знаете, это не имеет смысла. У него какой-то загробный юмор". Отец до сих пор с большим удовлетворением вспоминает эту характеристику. В данном случае лубянские "инженеры человеческих душ" не ошиблись - он бы действительно их послал. Но юмор юмором, а дела были очень серьезные, и разговоры они вели жесткие- с труднопредсказуемыми последствиями. В сущности, КГБ всегда был во многом неформальной организацией, от которой можно ожидать чего угодно. (Примеров множество, сейчас вспомнилось убийство в 1976 г. Константина Богатырева (см. [1], с. 622); я был у Сахаровых в Новогиреево в тот момент, когда раздался телефонный звонок с этим страшным известием.) Отсюда "инерция страха", которую гебисты сами умело поддерживали и питали. С другой стороны - и в этом один из чудесных парадоксов той эпохи, - они были очевидно скованы в своих действиях. Кто и как их контролировал и сдерживал, не знаю - вся эта "кухня" до их пор за семью печатями. Где проходила граница произвола, никто не знал - приходилось полагаться на шестое чувство (оно же - русское авось), а также на эмпирические факты.

Поражает неоднозначность, какая-то странная неопределенность в поведении столь солидной организации, как КГБ. Уже во время первой беседы с Ларисой в Главной приемной 17 марта, когда пожилой сотрудник начинал возбуждаться и возвышать голос, молодой его придерживал: "Тише, тише". Может, разыгрывали, а может, правда сошлись в одной точке два департамента с противоположными интересами: "кто их к черту разберет" (Маяковский). Тем не менее беседа была достаточно агрессивной. Ларисе предъявили толстую папку моих "антисоветских" заявлений и сказали: "Мы можем завтра же передать это в суд и ваш муж десять лет не увидит своих детей...Но есть другой вариант - вы должны немедленно уехать из страны, понимаете, немедленно". "А третьего пути нет?" - наивно спросила Лариса. В ответ сотрудник расхохотался, демонстрируя абсурдность вопроса. Долго они рассказывали ей о моих грехах. "Он пожимает руку иностранцу, известному своей откровенно враждебной СССР позицией. Показать вам фото?" и т.д. и т.п. Не так уж часто встречался я с иностранцами и отождествить этот эпизод мне было нетрудно. Январь 1982 г., темно, мороз, Ярославский вокзал. Елена Георгиевна уезжает в Горький, после, как обычно, предельно насыщенных нескольких дней, проведенных в Москве. Стоим на платформе то ли под фонарем, то ли в свете окон вагона. Был Шиханович и высокий крупный господин - немецкий корреспондент. Обсуждаем то да сё, в частности, начинающийся на следующий день визит Л.И.Брежнева в Германию и, конечно, в этом контексте, его здоровье (это был уже тот исторический период, когда он перемещался - его перемещали - по свету в сопровождении двух машин реанимации). Корреспондент сказал, что только что по посольствам была распространена неофициальная информация о смерти Л.И. Брежнева. Я в ответ спросил: "Will it cancel his visit?" ("Приведет ли это к отмене его визита?"). Очень все смеялись, а вскоре, не дождавшись отхода поезда, немец ушел, на прощанье пожав всем руки. Остановись, мгновенье, запечатленное фотокамерой КГБ СССР.

Мы были не первыми, кого ставили перед выбором: "или на Запад, или на Восток". Но для меня первый вариант был заведомо исключен: 9 лет (1947-1956) я жил в Арзамасе-16, в 1982 году еще сверхсекретном, и мою выездную визу Минсредмаш никогда бы не утвердил. Когда в середине марта Елена Георгиевна приехала в Горький и все рассказала А.Д., он реагировал однозначно: "Его никогда не выпустят". Кто-кто, а Сахаров хорошо знал и понимал все эти расстановки сил и правила игры государственных монстров. В каком состоянии Лариса вышла после беседы, лучше не вспоминать. А поскольку один из двух предложенных вариан-тов- эмиграция - был несерьезен, выходит, оставался только другой. Ясно было, что КГБ проводит линию по все большей изоляции Сахарова и Боннэр. (Но почему так медленно? Что им мешало решить проблему быстро и "окончательно"? Не знаю.) Таня Осипова, Ваня Ковалев, Алеша Смирнов, как и многие другие, были

арестованы, остальные ходили в "кандидатах". Надо было что-то предпринимать немедленно. Но что? Во-первых, я позвонил с переговорного пункта на Пушкинской площади в Бостон Павлу Василевскому и, выбирая только нам понятные "гигиенические" слова ("Ларису позвали туда, знаешь, около "Детского мира"), рассказал о случившемся. И друзья- их имена я назвал в главе1- начали действовать. Работать им пришлось несколько лет. В 1992 г., когда я впервые приехал в США, Павел показал мне сохранившиеся у него копии некоторых документов: обращение "Комитета озабоченных ученых" (Марк Кац, Джоэль Лейбовиц, Пауль Плотц) к 600 американским коллегам с призывом писать советским верхам "в защиту"; информация о массовом отклике на этот призыв; письмо сенатора Чарльза Грасслея председателю КГБ Виктору Чебрикову с недвусмысленным намеком, что именно его штат Айова производит зерно и соевые, поставляемые в СССР и т.д. Я ничего этого не знал, но защитный заколдованный круг ощущал ежедневно - вплоть до 1986 г. (см. 55).

Во-вторых, я пошел в районный ОВИР и сказал, что меня направили к ним из Главной приемной КГБ на предмет скорейшего выезда из СССР. Сотрудник МВД спросил: "В какую страну?" Я ответил, что не знаю, и посоветовал ему спросить у комитетчиков. Я вообще не был готов к конкретному разговору. Второй вопрос: "В поездку или насовсем?" (от этого зависит число выдаваемых анкет) тоже застал меня врасплох. Глупо помявшись, я принял решение: "Давайте для поездки". Милиционер больше ничего не спрашивал, молча списал с паспорта мою фамилию и выдал две анкеты "на временный выезд". У меня до сих пор где-то валяются эти пустые бланки.
В конце марта меня вызывают в Главную приемную КГБ, и первые их слова: "Вы что, очень хотите уехать?" Я говорю: "По-моему, вы этого от меня хотите, это ваша проблема". "О возможности эмиграции забудьте... Вы должны обещать, что впредь не будете заниматься противоправной деятельностью, подписывать антисоветские документы". Беседа длилась часа полтора. Обещать им ничего никогда нельзя - это форма самоубийства, к тому же унизительная. Отстаивать принципы, спорить с ними - тоже глупо и опасно, тем более что дома заложники. Нельзя было и отмалчиваться, так как это неопределенно затягивало беседу и также могло побудить их к дальнейшим неясным "мерам пресечения". Я сказал: "Я вас услышал". Хмыкнув, сотрудник снова, в который раз потребовал "обещать"; а я в ответ, как попугай, повторил ту же "физическую" формулировку. На том и разошлись. Де-факто я, конечно, подписывать перестал (единственное исключение - участие в сентябре 1983 г. в коллективном письме в защиту Софьи Васильевны Каллистратовой, над которой нависла тогда угроза ареста). А сочинять продолжал.
В мае Ларису снова вызвали в КГБ к тем же людям. Требовали, чтобы я устроился на работу, а также: "Ваш муж должен прекратить заниматься антисоветской деятельностью" и - ребром ладони по столу - "Он должен прекратить все контакты с академиком и его семьей". Интересно, что фамилию "Сахаров" они не произносили никогда. Либо "академик", либо просто намеками: "Вы понимаете, о ком речь". Очень странно это выглядело и, признаюсь, создавало ощущение какой-то неуязвимости, защищенности. (Теперь стало известно, что в своем профессиональном кругу для А.Д.Сахарова они использовали кличку "Аскольд", для Е.Г.Боннэр - "Лиса", а меня вроде бы величали "Хамелеон".) Лариса поинтересовалась, что значили разговоры об отъезде два месяца назад. "Это был прием, маневр, мы вас проверяли", - ответил тот самый куратор, который так смачно хохотал в марте. Мне с этим человеком пришлось повидаться потом еще три раза. 10 декабря 1982 г. - он тогда сказал, что Лариса неправильно его поняла насчет запрета на "контакты с академиком и его семьей" (см. ниже, гл. 3-4). В январе 1985 г., когда они вернули (после моей жалобы в Московскую прокуратуру - "прокурору по надзору за деятельностью органов государственной безопасности") изъятые за 14 месяцев до этого на обыске 66 магнитофонных кассет, в том числе песни Петра Старчика. ("Даже и небо решеткою ржавою красный паук затянул", - слушали мы "Владимирскую прогулочную" Виктора Некипелова[12], привезенную в неповрежденном виде из Главной приемной КГБ. Чудеса.) И третий раз - в мае 1985 г., когда Андрей Дмитриевич уже месяц держал голодовку и никто об этом не знал (см. гл. 41 и 52).
2 июня 1982 г. меня вызвали в милицию (оперативники приехали на дачу, чем сильно напугали и Ларису, и хозяйку), где предъявили обвинение в тунеядстве и потребовали трудоустроиться. В сентябре я устроился дворником в соседнем микрорайоне, где и работал до июля 1987 г., когда Андрей Дмитриевич взял меня к себе в группу в Отделе теоретической физики ФИАНа.
В начале июня Елена Георгиевна привезла из Горького заявление Сахарова "В защиту Бориса Альтшулера" и передала его иностранным корреспондентам, так

же как и копию моей жалобы Л.И.Брежневу, в которой я писал, что требование КГБ прекратить заочные контакты с академиком Сахаровым для меня неприемлемо, что я помогаю ему по науке, помогаю его жене, когда она приезжает в Москву, ничего противоправного не делаю и прошу "оградить меня и мою семью от угроз и „приемов" Комитета государственной безопасности". Привезла она мне также и письмо от Андрея Дмитриевича. Вот оно:
Дорогой Боря!
Не успел я написать тебе, что я думаю и советую по поводу твоей ситуации, как она рисовалась 2 месяца назад, как все повернулось вверх дном! Есть от чего закружиться голове. Тем более, что все это происходит в дупле зуба динозавра, как ты правильно пишешь. А это тот случай, когда советовать что-либо невозможно и не нужно, а можно только пожелать ясной головы и моряцкого счастья (т.е. авось волна будет не слишком уж высокой). Ясная голова у тебя, вроде, есть... В общем же - трудные времена... Мы с Люсей думаем о вас, как и о многих других: "За тех, кто в море". А что касается науки, то сейчас (как впрочем и всегда) - необычайно интересные времена. "Блажен, кто посетил сей мир..." Соединение супергравитации и GUT[13], составные модели кварков, лептонов и глюонов, бум в космологии... Относительно космологических идей экспоненциальной начальной фазы. (С усовершенствованием Линде или без оного.) Я пока отношусь к ним настороженно (может, старость?). Мне непонятно, как, начиная с гигантской космологической постоянной, получить в современном вакууме ноль. И главное - мне не хочется отказываться от многолистной модели. Ну, ладно, подождем. Будущее покажет, кто прав, покажет всем нам и многое другое. К счастью, будущее непредсказуемо, а также (в силу квантовых эффектов) - и не определено.
10/V-1982 г. С наилучшими пожеланиями, А.С.

Я много писал Сахарову в Горький. Почти каждый раз, когда ехала Елена Георгиевна, передавал с ней "отчет" о московских и прочих событиях, а ездила она за четыре с лишним года 60-70 раз. После прочтения эти записки сжигались, о чем мне недавно с сожалением сказала Елена Георгиевна. Но выхода не было, т.к. документы А.Д. имели тенденцию перекочевывать в КГБ (вместе с сумками), а писал я все, что хотел, открытым текстом, и они не хотели ставить меня под удар. "Голубиной" почтой пользовался не только я. Много писал Андрею Дмитриевичу друг семьи Сахаровых математик Леонид Литинский, и у него есть немало ответных писем.
В конце приведенного выше письма Андрей Дмитриевич пишет: "К счастью, будущее непредсказуемо, а также (в силу квантовых эффектов) - и не определено". Он много раз повторяет эту идею - и в различных выступлениях, и в "Воспоминаниях". По-моему это очень глубокая мысль, суть которой, мне кажется, можно также выразить словами: "Жизнь - это перманентная ситуация „Шредингеровского кота"". Только исход "опыта" (и в личной судьбе, и шире) зависит в данном случае не от поведения "глупого" электрона, а от "принятия решения" "наблюдателем"- от его свободы воли. (В применении к современной истории в связи с общественной деятельностью Сахарова, я довольно подробно развил эту философию в [2], с.231, и в [9], и здесь не буду повторяться.) Почему, как пишет А.Д., "к счастью", что будущее непредсказуемо? Потому что в мире фатализма жить не только неинтересно, там просто нет жизни с ее основным свойством: свободой выбора и ответственностью за этот выбор.

3-4. Немного сюрреализма
Аресты, обыски, допросы - основное, что происходило с правозащитниками в то время. Целенаправленно создавали мертвую зону и вокруг Елены Георгиевны. Сама она пока еще могла ездить, но обыск в поезде 7 декабря 1982 г. был, очевидно, прелюдией к возбуждению через полтора года против нее уголовного дела. Здесь наглядно видно, как все это трудно и небыстро шло у КГБ, а значит, имело смысл бороться. Именно об этом приведенное в Приложении III Письмо Сахарова советским ученым. Андрей Дмитриевич все это понимал, но коллеги молчали. Это молчание, в сущности, и было той петлей, которая довела потом до мучительных голодовок.
Меня, Марию Гавриловну, Леню Литинского, некоторых других друзей Сахаровых не арестовали, но открыто выступать мы не могли. Против Марии Гавриловны, по-видимому, было уже возбуждено уголовное дело, только ему пока не давали ход. Насколько все мы были "под колпаком" и как все в этом мире взаимосвязано, показывает следующий, в сущности, сюрреалистический эпизод - впрочем, не более странный, чем вся наша жизнь.
9 декабря (1982 г.) позвонила Мария Гавриловна и попросила повидаться.

Встретились в метро. Она показала проект "информации" (конечно, теперь уже анонимной) о положении Сахарова- о том, что он лишен врачебной помощи, что Академия бездействует, что в этих условиях любой сердечный приступ может оказаться смертельным. В общем, беспокоились мы, старались сделать хоть какую-то волну. Мария Гавриловна просила меня посмотреть текст на предмет редактуры. Мы стояли в метро, держали листочки в руках. Она, правда, сказала, что за ней "хвост", но я ИХ не вижу. Обсудили и разошлись. Это было днем. Вечером участковый милиционер приносит мне повестку - просьба на следующий день в три часа прийти в опорный пункт милиции. Прихожу. Там меня ждет тот самый товарищ из Главной приемной, который весной 1982 года с нами всеми беседовал. "Борис Львович, у нас есть данные, что вы начали забывать то условие, которое мы вам поставили полгода назад, - не заниматься антисоветской деятельностью". Я изобразил недоумение, хотя ясно было, что гора пришла к Магомету (опорный пункт рядом с моим домом) из-за вчерашней встречи в метро с Марией Гавриловной. По поводу моей июньской жалобы Брежневу сотрудник сказал: "Ваша жена нас неправильно поняла. Помогайте жене, вы понимаете кого, носите сумки, общайтесь с ним самим по науке. Но разное бывает общение и не надо вместе делать „бомбочек"". Он подчеркнул, что это метафора, и повторил предупреждение "не заниматься", "не подписывать", "не вынуждайте нас" и т.п. Это, конечно, была профилактика - ведь они же не знали, что я не собирался ту бумажку подписывать. Через несколько лет, когда я рассказал эту историю Андрею Дмитриевичу, он сказал: "Забота о человеке". Вот что значила для меня тогда помощь зарубежных коллег. Не хотели органы меня трогать, не нужен им был международный скандал. Но и бездействовать в случае моего "плохого поведения" они, по-видимому, тоже не могли. Служба есть служба. И боевую задачу - чтобы все было тихо - надо было выполнять. Одним словом, у всех свои трудности. Получилось так, что как раз в те полтора часа, что я провел в милиции, позвонил из Израиля Дима Рогинский. Не боясь повториться, скажу снова, что невозможно переоценить значение этого внимания и этих звонков.

3-5. "Лизина" голодовка

Перенесемся годом раньше. С 22 ноября по 8 декабря 1981 года Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна проводили голодовку, в результате которой КГБ понесло принципиально важное поражение в вопросе с выездом в США Лизы Алексеевой. Здесь нет возможности описывать те события подробно[14], хотя каждый из тех трагических дней до сих пор перед глазами. Отмечу лишь два момента:

1. Удалось наладить прямой контакт между Л.Алексеевой и президентом АН СССР А.П.Александровым. Помню, идем мы с Лизой на Центральный почтамт отправлять Анатолию Петровичу очередную телеграмму, а за нами в 10 метрах следуют трое мужчин. И стоят в сторонке, пока телеграфистка принимает весь этот совершенно "антисоветский" (по ИХ меркам) текст. А на следующий день утром Евгений Михайлович Лифшиц, спасибо ему, сообщает мне, что телеграмма действительно легла на стол Александрова. От кого он узнавал, я не знаю, но спасибо и тому человеку из секретариата Президиума АН, через которого происходила утечка информации; в тех условиях на это решиться было непросто. В течение нескольких дней эволюция Анатолия Петровича была от переданного через секретаршу 4 декабря "Пусть сама едет в Горький и расхлебывает, что заварила"- до личного разговора по телефону 8 декабря, когда он сообщил Лизе, что вопрос решается на высшем уровне. Как Лиза плакала, получив первый ответ! Это было на тринадцатый день голодовки, положение представлялось безнадежным. В Горький Лизу не пускали, и академик Александров это хорошо знал. Но вечером того же дня она последовала его совету и "поехала в Горький". До вокзала ее провожал Юра Шиханович. Там к ним подошли агенты. Юре хорошо пригрозили (в 1983 году он все-таки был арестован, формально - за "Хронику", а в сущности - за помощь Сахаровым), а Лизу посадили в машину и увезли на Щелковское шоссе километров за тридцать, где высадили, а сами встали в стороне. Оттуда она своим ходом (на попутке, а потом на метро), но с "хвостом" все тех же спортивных мужчин (в метро пригрозили: "На рельсы сбросим") добралась домой и, конечно, сообщила о случившемся корреспондентам. На следующий день все радиостанции говорили об этом не очень умном совете "ехать в Горький", данном президентом Академии наук СССР. Не знаю, не буду гадать, что это были за игры и на каком уровне, но знаю, что речь шла о жизни или смерти академика Сахарова, Елены Георгиевны, Лизы да, кто знает, может быть, и о судьбе всей страны.

Не исключено, что каждая победа Сахарова что-то, хотя бы немного, сдвигала

на самой вершине пирамиды власти в СССР, сдвигала в сторону будущих преобразований. Но страшно вспомнить, как его не понимали в те дни голодовки 1981 года, как осуждали Елену Георгиевну и Лизу, как опасно было это непонимание и осуждение. Насколько по-человечески естественной и необходимой была эта голодовка, многие осознали позже. А тогда было очень трудно.
2.Мы с Ю.А.Гольфандом 1декабря сочинили письмо, к которому присоединился ряд видных ученых-отказников (цитируется по бюллетеню "В", см. сноску на с. 50):

К ученым мира
Голодовка академика Андрея Дмитриевича Сахарова и его жены Елены Георгиевны Боннэр продолжается уже 10 дней и принимает совершенно трагический характер.
Андрей Сахаров - основоположник одного из самых важных дел нашего времени - осуществления управляемого термоядерного синтеза. "Сахаров поднял нас на решение величественной атомной проблемы XX века - получения неисчерпаемой энергии путем сжигания океанской воды" - из книги И.Н.Головина "И.В.Курчатов" (Москва, Атомиздат, 1967, 1972 гг.). Уже более двадцати лет все исследования в этой области ведутся открыто и в тесном международном сотрудничестве. Совместимо ли такое сотрудничество с преследованием Сахарова и его семьи?
Мы призываем ученых поддержать Сахарова в самом широком масштабе и, в частности, повлиять на правительства и парламенты своих стран с целью оказать реальную поддержку Сахарову в нынешней трагической ситуации.
Академик Сахаров должен быть возвращен в Москву. Практика заложничества в отношении его близких должна быть прекращена.
Мы призываем к быстрым и решительным действиям, потому что через несколько дней может быть поздно.
1 декабря 1981 г.
Физики: Я.Альперт, Б.Альтшулер, Ю.Гольфанд,
Математики: И.Браиловская, А.Лернер, Н.Мейман, г.Фрейман,
Биолог В.Сойфер

Замечу, что я хоть и участвую в этом "письме ученых-отказников" (так его определяет А.Д. в [1], гл. 30, с.826), но таковым никогда не был, так как никогда не подавал на выезд.
Когда я утром нес на Чкалова отпечатанный на машинке текст этого письма - чтобы отдать Лизе для прессы, - то у подъезда встретил Наума Натановича Меймана. Тот сказал, что необходимо, чтобы письмо попало непосредственно к сенатору Мойнихену, а также в САКЛЭ[15]. Я поднялся в 68ю квартиру. Там были Лиза и Наталья Викторовна Гессе - ближайший друг Сахаровых, специально приехавшая на эти дни из Ленинграда. А минут через 15 - звонок в дверь, пришли два дипломата из американского посольства, регулярно навещавшие Лизу. Вот уж "на ловца и зверь бежит". И состоялся откровенный и непростой разговор. Американцы говорили о том, как никто не понимает, почему великий человек, академик Сахаров рискует жизнью ради никому не известной молодой женщины. Мы с Лизой объясняли примерно то, что позже Гарри Липкин написал в своей статье об этой голодовке [20], - что Сахаров знает, что делает, что самый факт, что Кремль не уступает в таком, казалось бы, пустячном деле, означает, что все это имеет большое значение и Сахаров поступил мудро, максимально сузив свои требования. Это были очень доброжелательные молодые люди, письмо они, конечно, взяли, добавив, что сразу же поедут в посольство и передадут текст в Госдепартамент и Мойнихену. Обсуждали мы с ними и резолюцию Конгресса США, принятую в самом начале голодовки, с просьбой к Правительству СССР проявить гуманность в отношении Сахарова - такая вежливая манная каша, от которой никому ни тепло, ни холодно.
Еще через несколько дней те же дипломаты показали Лизе проект второй резолюции Конгресса. Составленный в весьма твердых выражениях, он гласил, что в случае смерти Сахарова США прерывают все контакты с СССР, в том числе прекращают поставки зерна. В своей статье в этом сборнике А.Б.Мигдал пишет, что все решил визит А.П.Александрова лично к Брежневу, минуя Андропова. Возможно, так оно и было, но полагаю, что без угрозы принятия Конгрессом США второй, жесткой резолюции Брежнев, при всем желании, ничего не смог бы сделать с Андроповым. (Либо - другая комбинация с тем же выводом - Андропов не смог бы уступить, не скомпрометировав этим себя перед другими членами Политбюро.) Добиться от Анатолия Петровича визита к Брежневу было тоже непросто, и здесь, помимо усилий некоторых советских

ученых, необходимо сказать о невероятной настойчивости, проявленной французскими учеными Мишелем и Пекаром, специально приехавшими в Москву от Французской академии.
Итак, имплозия, кумуляция - обладающий невероятной проникающей способностью кумулятивный эффект, сочетание усилий, направленных с разных сторон в одну точку. Два раза за время ссылки Сахарова это было применено и оба раза дало успех: в марте 1980 г. победа ФИАНа и вот дело Лизы (см. рисунок на с.47). К сожалению, это случилось только два раза.

3-6. Медицинские проблемы
Всякая победа в какой-то мере пиррова. Той степени поддержки, того внимания к положению Сахарова, которое было в дни "Лизиной" голодовки, больше ни разу не удалось достичь - ни в СССР, ни за рубежом. Большим несчастьем была болезнь и смерть в декабре 1981 г. президента Национальной академии наук(NAS) США доктора Филиппа Хандлера, который всегда активно выступал в поддержку Сахарова, за что неоднократно подвергался нападкам в советской прессе. С приходом нового президента, Франка Пресса, позиция NAS стала меняться в сторону "наведения мостов". Сыграли, по-видимому, также роль некая психологическая усталость, удовлетворение от победы, ну и самый факт - раз ему уступили на высшем уровне, значит, он очень влиятельный и ничего особенно плохого с ним все равно не может случиться. Головокружение от успехов вещь, как известно, глупая и опасная, а новые неприятности начались сразу после голодовки. После длительного сердечного приступа 24 декабря (1981) Андрея Дмитриевича неожиданно выписывают из больницы. "Как мне заявили, выписка была согласована с профессором Вограликом, он не возражал...", "Моя выписка была, конечно, еще одним действием „управляемой медицины" (не последним в нашей жизни). Вероятно, КГБ не хотел нести за меня реальной ответственности...", "26 декабря у меня произошел еще один, еще более тяжелый приступ, от которого я долго (более месяца) не мог оправиться" [1] (гл. 30, с.829).
Отсутствие в течение многих лет нормального медицинского наблюдения было перманентной проблемой пребывания Сахарова в Горьком. И тут опять Академия и академики проявили равнодушие и конформизм.
24 января Андрей Дмитриевич направил письмо президенту АН СССР, где сообщал, что уже в течение двух лет он лишен медицинской помощи со стороны АН. Он ходатайствовал о помещении его в санаторий Академии наук.
22 января - вторая годовщина высылки. Нельзя было не отметить эту дату.

Президенту АН СССР академику А.П.Александрову.
Уважаемый Анатолий Петрович, мы, друзья академика Андрея Дмитриевича САХАРОВА, считаем необходимым сообщить Вам, что 24 декабря САХАРОВ был экстренно выписан из больницы, возвращен в охраняемую квартиру и с тех пор лишен какого-либо медицинского наблюдения и врачебной помощи.
Администрация больницы им. Семашко города Горького отказала САХАРОВУ в просьбе выдать на руки выписку из истории болезни.
Насколько нам известно, Академия наук ничего не предпринимает, чтобы получить объективную информацию о положении Сахарова, и не делает никаких попыток войти с ним в прямой контакт. В течение двух лет Академия игнорировала "проблему САХАРОВА" и даже его просьбы о помощи оставались без ответа. В конце концов АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ был вынужден пойти на крайний, трагический шаг - голодовку. С ним вместе голодала его жена Е.Г.БОННЭР, инвалид Отечественной войны II группы. 17 дней голодовки не могли не отразиться на их здоровье. Положение, в котором они сейчас находятся, неприемлемо.
22 января - вторая годовщина ссылки САХАРОВА в Горький. Действительного члена АН СССР взяли на улице и принудительно увезли из Москвы, допускают в отношении него акты насилия, крадут рукописи, держат в изоляции, в том числе лишают возможности участвовать в собраниях Академии. И АН с этим молчаливо соглашается. В письме (к сожалению, оставшемся без ответа), которое САХАРОВ направил Вам 20 октября 1980 г., он пишет: "Ни одно из официальных учреждений, призванных осуществлять закон, не взяло на себя ответственности за акт моей депортации... Это недопустимо - как прецедент и как рецидив".
Будучи человеком старшего поколения, Вы хорошо знаете, какую цену заплатила страна за применение подобной практики беззакония.
Мы призываем Вас и в Вашем лице Президиум АН СССР пересмотреть позицию Академии в деле академика САХАРОВА.
Это письмо мы считаем открытым.
18 января 1982 г.

С уважением
Софья Каллистратова, Мария Петренко-Подъяпольская,
Борис Альтшулер, Георгий Владимов, Юрий Шиханович.

(Копия письма направлена: 1.Вице-президенту АН СССР академику Е.П.Велихову. 2.Вице-президенту АН СССР академику Ю.А.Овчинникову. 3. Главному ученому секретарю Президиума АН СССР академику Г.К.Скрябину. 4.В газету "Известия".)
Это было последнее подписанное мной письмо в защиту Сахарова. Как я уже говорил, после "весеннего наступления КГБ" открыто выступать стало невозможно.
Как я теперь узнал, ФИАН тогда направил запрос на медицинскую тему. И получил потрясающий ответ из Отдела здравоохранения г. Горького, датированный 6 июня 1982 г. (текст см. в Приложении IV, с. 889): "В связи с распространившимися домыслами о том, что Сахаров А.Д. лишен медицинской помощи... Проводил сознательное медицинское голоданиеє В бестактной форме отказался от ее (участкового врача.- Б.А.) услуг". Не мог Андрей Дмитриевич пользоваться тем, что ему там предлагали. Во-первых, не доверял (и правильно делал), во-вторых, каждая такая услуга, даже частного порядка, немедленно использовалась против него на глобальном уровне. "Ведь его смотрит эта Майя",- президент АН СССР о визите к Сахарову горьковской знакомой врача-терапевта Майи Красавиной (см. [1], гл. 29, с.757). Потому ее, наверно, и пустили, чтобы Анатолию Петровичу было что отвечать на навязчивые вопросы иностранцев.
Проблема со здоровьем Сахарова вновь была поставлена перед Академией Еленой Георгиевной в мае 1983 г. (см. раздел 4-2).

3-7. "Многолистные модели Вселенной"
Статью с таким названием А.Д. направил в ЖЭТФ весной 1982года. Краткое описание содержания этой и других горьковских работ Сахарова - в отчетах, которые он присылал в ФИАН (см. Приложение IV). Представление статей в редакции и последующее взаимодействие с редакциями шло через коллег из Отдела теоретической физики, общение с которыми возобновилось в апреле и которые с готовностью выполняли всю необходимую работу. У Андрея Дмитриевича, как правило, бывало довольно много исправлений уже после отправки рукописи, потом корректура ит.п.
Статью "Многолистные модели Вселенной" Андрей Дмитриевич посвятил памяти доктора Филиппа Хандлера, но при публикации в ЖЭТФ посвящение было снято.

3-8.Вторая горьковская кража рукописи
"Воспоминаний"
Кража сумки произошла 11 октября 1982 г. из машины с применением наркоза мгновенного действия. Подробно об этом в [1,14]. В частности, Андрей Дмитриевич пишет:
"В конце октября ко мне должны были приехать мои коллеги-физики из ФИАНа. Однако в этот раз поездка не состоялась. Как я слышал (не из первых уст), кто-то якобы дал распоряжение, что сейчас поездки не своевременны. Похоже, что КГБ продал сам себя. Ведь никакого публичного моего заявления о краже сумки еще не было. Следующая поездка физиков состоялась лишь в середине января (17.01.1983.- Б.А.), через четыре месяца после предыдущей (23.09.1982. - Б.А.) и накануне трехлетнего "Юбилея" моего пребывания в Горьком. Верней всего, опять не случайное совпадение" [1] (гл. 29, с.771).

Я хорошо помню, как пришел на семинар в ФИАН во вторник, 12 октября - на следующий день после кражи сумки, о чем в Москве, конечно, никто не знал, - и мне рассказали с недоумением, что запланированная и заранее согласованная с Андреем Дмитриевичем телеграммами поездка неожиданно в понедельник отменилась: начальство не подписало командировок. Не нужны были госбезопасности свидетели преступления. Вскоре приехала Елена Георгиевна, рассказала о краже сумки и передала в прессу письмо Сахарова председателю КГБ В.В.Федорчуку. 4ноября А.Д.Сахарова вызвали в Областную прокуратуру в связи с его "клеветническим заявлением". Академия никак не реагировала на эти страшные события.

Глава 4
Ссылка: 1983 год
4-1. Открою секрет
А.Д.Сахаров: "В январе 1983 года в Москве получил распространение документ в мою защиту, озаглавленный „Письмо иностранным коллегам". Документ этот

анонимный; авторы указали, что они не подписывают его, опасаясь за свои семьи и положение на работе. При передаче документа по зарубежному радио было заявлено, что по слухам, распространяющимся в Москве, автором документа является сам Сахаров (!). Насколько мне известно, никто из иностранных корреспондентов в Москве не передавал такого сообщения о моем анонимном авторстве письма в собственную защиту. Я уверен, что сообщение инспирировано КГБ. Вероятно, истинные авторы документа были известны КГБ и была уверенность, что они не раскроют своего авторства" [1] (гл. 29, с.771).

Этим документом я отметил третью годовщину ссылки Андрея Дмитриевича. Приведу его полностью, так как он имеет прямое отношение к основной теме этой статьи, то есть к "ноу-хау" (цитирую по копии, сохранившейся у Елены Георгиевны):

К 3-летию ссылки Сахарова
(письмо иностранным коллегам)

22 января 1980 г. академик Сахаров был задержан на улице Москвы и специальным самолетом вывезен в г. Горький. Прошло три года беззаконной депортации, актов насилия и давления. КГБ сделало заложником общественной деятельности Сахарова молодую женщину, невесту его сына. Ни руководители Академии наук СССР, ни другие советские ученые, которых Сахаров просил помочь в этом чрезвычайно болезненном для него вопросе, не откликнулись на его обращения. Он сам разрубил этот узел, поставив на карту свою жизнь. Однако его победа в 17-дневной голодовке многих успокоила: "Сахарову не дали умереть, он оказался сильнее КГБ и значит ничего плохого с ним сделать не могут". Такое мнение - опасное заблуждение.

Действительно. Спасительное решение уступить Сахарову в его минимальном требовании было принято на самом высоком уровне, по-видимому на заседании Политбюро. Амплитуда выступлений в защиту Сахарова тогда, к счастью, превысила порог проникновения в этот вознесенный над миром и изолированный от мира мозговой центр Советской власти - место, где "принимают решения". Но такое не может продолжаться долго и бюрократическая трясина быстро пришла в равновесие. Уже через 15 дней после снятия голодовки, 24 декабря 1981 года Сахаров, несмотря на только что перенесенный сердечный приступ, был экстренно выписан из больницы и снова водворен в охраняемую и постоянно обыскиваемую квартиру на улице Гагарина. С этого времени он фактически лишен адекватной медицинской помощи, хотя очень в ней нуждается. Еще в январе 1982 года друзья Сахарова написали об этом Президенту АН Александрову, но никакого ответа не последовало. Летом 1982 года Сахаров перенес тяжелое заболевание - тромбофлебит. Его лечила только жена. Основная специфика беззаконного положения Сахарова в Горьком в том, что за его жизнь никто юридически не отвечает.

Прошлой осенью - новые акции КГБ. 11 октября - кража сумки с 900 страницами рукописи с применением к Сахарову наркоза мгновенного действия. Сахаров обратился к председателю КГБ с требованием вернуть похищенное и к Президенту АН с просьбой поддержать это требование. Академик Александров снова никак не реагировал, а 7 декабря КГБ, уже теперь официально, провел обыск Елены Боннэр и конфисковал у нее еще 300 страниц рукописи Сахарова - то, что он частично восстановил после кражи 11 октября. Каждая акция КГБ является одновременно ПРОБОЙ СИЛ перед другими, более решительными действиями, а в неопределенной и динамической ситуации, сложившейся после смены руководства в СССР, нельзя исключить самого трагического развития событий.

Несколько слов о позиции Академии наук СССР и о научных контактах Сахарова. В последние месяцы в личных беседах с приезжающими в СССР иностранными учеными Президент АН Александров, вице-президент Велихов, ученый секретарь Академии Скрябин весьма активно "докладывают" зарубежным коллегам, что "проблемы Сахарова" не существует, что Сахарову в Горьком очень хорошо. Академик Скрябин заявил даже, что у Сахарова в Горьком имеется личная секретарша (??!). Цель КГБ - профилактика возможных протестов, и руководству АНСССР отведена важная роль в этой игре. Одно из главных приводимых доказательств "благополучия" Сахарова- командировки к нему коллег-теоретиков из Москвы, из Физического института АН. На начальном этапе, т.е. весной 1980 года эти командировки были победой над КГБ, которое было вынуждено смириться с этой реальностью и приспосабливаться к ней. (Эта победа совпала по времени с бойкотом, объявленным Национальной академией наук США.) Однако эти командировки никак не влияют на все другие аспекты положения Сахарова в Горьком.

Теоретики приезжают примерно раз в месяц, на несколько часов. А с октября, в особенно драматический для Сахарова период командировки на три с лишним месяца прекратились (почему?).
Как помочь Сахарову? - Протестовать, обращаясь преимущественно к высшим руководителям СССР и принимая меры, чтобы эти протесты обладали достаточной проникающей способностью, а не оседали в архивах КГБ. Гигантская советская бюрократическая машина почти не слышит слов и лучше воспринимает более первичный язык жестов. К счастью, это понимали в Национальной академии наук США, благодаря решительным действиям которой весной 1980 г. КГБ было вынуждено резко сменить тактику от "Изменник Сахаров давно выродился как ученый" к "Академик Сахаров имеет в Горьком все возможности для научной работы". (Не исключено, что тогда это спасло Сахарову жизнь.) И все три года КГБ вынужден доказывать (кому? - Правительству? другим звеньям аппарата? - но, очевидно, вынужден), что объявленный бойкот неэффективен. Иностранным ученым, прибывающим в СССР по тем или иным официальным приглашениям, следует иметь в виду, что сам факт их приезда, их имена используются (без их ведома) против Сахарова для демонстрации того, что "Сахаров забыт", что западные ученые якобы смирились с его депортацией. Озабоченность положением Сахарова, выраженная устно в личных беседах с советскими официальными лицами, является недостаточной профилактикой такого использования.
Открытое обращение (в Правительство, в Академию...), отправленное адресату заказным письмом по московской почте и переданное прессе, по-видимому, закрывает возможность секретной полиции маневрировать именами зарубежных гостей. (Публикация в прессе возможна и после возвращения из Москвы на родину, хотя это не столь эффективно.) Если же такое обращение будет передано иностранным корреспондентам в Москве (а тем самым, предположительно, станет известно тем в советском аппарате, кто контролирует деятельность КГБ) и одновременно вручено руководителям Академии, другим видным советским ученым, то можно даже надеяться на определенный положительный результат. (Такой метод следует испытать также для помощи Орлову, Щаранскому и другим правозащитникам.) Руководство Академии - не только Президент Александров, но также вице-президенты академики Велихов, Котельников, Логунов, Овчинников. Каждый из них имеет прямой доступ в Правительство СССР и мог бы через голову КГБ говорить о положении Сахарова. Весьма влиятельные фигуры академики Басов и Марчук. Н.Г.Басов - лауреат Нобелевской премии по физике, директор Физического Института АН, в ноябре 1982 г. избран членом Президиума Верховного Совета СССР (одновременно с Ю.В.Андроповым). Г.И.Марчук- заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель Государственного Комитета СССР по науке и технике. В январе 1983 года Марчук вел важные для СССР переговоры во Франции и 12 января был принят Президентом Миттераном. (Побеспокоил ли Миттеран Марчука вопросом о положении Сахарова и других репрессированных ученых?) Подобно всей советской системе, каждый из этих людей в основном реагирует не на слова, а лишь на чувствительные для них действия. В связи с этим последним замечанием необходимо, в частности, указать на международное сотрудничество СССР в исследованиях по мирному использованию термоядерной энергии. Академик Сахаров (совместно с покойным академиком Таммом) - пионер всего этого направления, и то, что с ним сейчас делают, вряд ли совместимо с таким сотрудничеством. В письмах и обращениях в защиту Сахарова следует снова и снова повторять о его научных заслугах, в том числе в области фундаментальных исследований. Так, если "Правда" под рубрикой "Тайны материи" публикует (23 января 1983 года) сообщение об экспериментах по регистрации распада протона, то имеет смысл довести до сведения высшего советского аппарата о пророческом вкладе Сахарова в этой области.
Допустимо ли, чтобы такой человек задыхался в Горьком? Высылка и задержание Сахарова аналогичны захвату американских дипломатов-заложников в Иране, и он может быть свободен так же, как были освобождены американские дипломаты. Сахаров должен вернуться к нормальной жизни, посещать научные семинары, осуществлять научные контакты по своему выбору, пользоваться услугами академических врачей, участвовать в заседаниях Академии наук СССР, членом которой он является с 1953 года. Сахарову должно быть разрешено вернуться домой в Москву или, по крайней мере, в его загородный дом под Москвой.

Москва, Январь 1983 год.

Сегодняшняя ситуация в СССР такова, что мы не можем назвать наши имена. Мы

живем в таких условиях, что наши подписи, ничего не добавляя к содержанию настоящего письма, неизбежно поставят под удар работу и семью каждого из нас.

Перечитал я через восемь лет этот свой текст и снова расстроился. Сколько возможностей оказалось неиспользованными!
Суть письма, в сущности, в призыве делать то, что делали Мишель и Пекар во время "Лизиной" голодовки, когда они устроили пресс-конференцию (о встрече с руководством Академии) тут же в Москве. Но, по-моему, никто не последовал их примеру. Тем более, что тех иностранных ученых, которые были внутренне готовы к таким активным действиям, власти предусмотрительно на многие годы лишили въездной визы (Джоэль Лейбовиц из Ратгерса, Кристоффер Йоттеруд из университета Осло и другие). Ну а "вежливых", наоборот, принимали со всем гостеприимством.
Полагая, что западные ученые не читают того, что публикуется за рубежом по-русски, я перевел это письмо на английский. В этом мне помогла, а также отпечатала его на английском мать Павла Василевского Майя Яновна Берзина, которая не раз в самые тяжелые времена с готовностью выручала в этих рискованных делах. Слава Богу, что была такая, прямо скажем, уникальная возможность - при полном в этих вопросах единогласии также и абсолютная надежность. То же самое можно сказать, конечно, и про Марию Гавриловну[16], Софью Васильевну Каллистратову, Евгению Эммануиловну Печуро[17], не говоря уже о Елене Георгиевне (я назвал только тех, с кем хорошо знаком). Но правозащитники были все просвечены, да и машинки уплыли при неоднократных обысках, и не знаю, как бы я выходил из положения, если бы не Майя Яновна.
Дальнейшая судьба английского варианта - из детектива, к сожалению, с неудачной концовкой. Ключевая фигура здесь - известный американский физик-теоретик Эдвард Виттен, специалист по квантовой теории поля и теории струн. В конце января 1983 (или, может быть, в начале февраля?) он приехал в Москву, посетил на ул. Чкалова Елену Георгиевну (на что далеко не каждый иностранный гость решался) и сделал доклад на квартире у Якова Львовича Альперта на семинаре ученых-отказников. Я пришел на семинар специально, чтобы передать Виттену "Письмо". Практика была такая: после доклада иностранного гостя приглашали в маленькую комнату и туда по очереди заходили те, кто хотел с ним пообщаться в приватном порядке. Общение, конечно, происходило не вслух. Зашел и я, отдал Эдварду письмо, изложив кратко на бумаге суть дела и добавив, что есть шанс, что при выезде из СССР в аэропорту у него письмо отберут и что надежнее, если он сумеет отправить его как-то через посольство. К сожалению, он не прислушался к этому совету. На следующий день он уехал, а еще через несколько часов в Москву прилетел другой физик (не помню его имени; я с ним не встречался), который рассказал отказникам, что встретил Эдварда Виттена в аэропорту в Париже совершенно потрясенного. В Шереметьево у него отобрали все подчистую- все бумаги. После того, как английский вариант "Письма" так нелепо засветился, я уже не счел себя вправе повторять эти опасные попытки, тем более, что русский текст Елена Георгиевна закинула за рубеж. Но так мне было жаль, что письмо не попало непосредственно в FAS и NAS[18].
О том, что это письмо на Западе приписывали самому Сахарову, я узнал только теперь, прочитав книгу Андрея Дмитриевича. Почему я его не подписал? Еще раз об этом, чтобы поставить все точки над "i". Каждое возникновение госбезопасности в поле зрения нашей семьи было страшным ударом по нервам и здоровью моей жены. Подписать письмо означало снова нанести такой удар - своей рукой, росчерком своей, так сказать, авторучки. Я уже говорил об этих неразрешимых дилеммах в главе 1. Конечно, мы с женой всегда были полные единомышленники и никогда никаких упреков у нее даже в мыслях не было. Но что она могла с собой сделать, нельзя заставить себя не волноваться. И не такие боялись, а она к тому же поэт. Позвольте привести одно из стихотворений Ларисы Миллер того периода:Благие вести у
меня,
Есть у меня благие вести:
Еще мы целы и на месте
К концу сбесившегося дня.
На тверди, где судьба лиха
И не щадит ни уз, ни крова,
Еще искать способны слово
Всего лишь слово для стиха.

Это написано после высылки Андрея Дмитриевича. "Колыбель висит над бездной..." - это 1976 год, после ареста Петра Старчика. "В Содоме живу и не прячу лица" - это 1985-й и т.д. и т.п. "Вот такая наша жизнь" - как поется в одной туристской песенке.
Знал ли КГБ о моем авторстве "письма иностранным коллегам"? После обыска 17 ноября 1983 г. (в связи с арестом Юры Шихановича по Москве прошла тогда серия обысков), когда у меня забрали оставшиеся копии, знал точно. В конце мая 1985 г. на беседе на Лубянке сотрудник показал мне этот документ и с некоторой угрозой сказал: "Мы хорошо знаем, что вы автор этого антисоветского письма". Я сделал вид, что не понимаю, о чем речь.

4-2. "А могло бы быть иначе, быть может"
25 апреля (1983 г.) у Елены Георгиевны был сильный сердечный приступ, как потом выяснилось, инфаркт. (Летом 1984 года в своем судебном деле она прочитала официальное заключение академической больницы: "Крупноочаговый инфаркт передней, боковой и задней стенки". Шесть байпассов, поставленных ей в США в январе 1986 г., подтверждают этот диагноз.) Было это в Горьком. Отлежавшись две недели, она 11 мая приезжает в Москву, привозит "Воспоминания" и текст статьи Сахарова "Опасность термоядерной войны" - ответ Сиднею Дреллу.
Врачи московской академической больницы активно настаивали на ее госпитализации. Но это означало бы полную изоляцию Сахарова от внешнего мира. Елена Георгиевна соглашалась лечь в больницу в Москве, но с одним единственным условием - чтобы вместе с ней был госпитализирован и Андрей Дмитриевич, который тоже нуждался в лечении. Ведь четвертый год ни одного врачебного осмотра. В больницу - только вдвоем, другого варианта не существовало. Лечь в больницу одной было бы предательством.
26 мая дома на ул. Чкалова состоялся консилиум. Заведующая отделением доктор Бормотова сказала Елене Георгиевне: "Я вынуждена написать в истории болезни, что вы отказываетесь от госпитализации".- "Дайте я сама напишу". Елена Георгиевна взяла историю болезни и вписала туда: "Настаиваю на госпитализации, но только вместе с мужем академиком Сахаровым в больницу АН СССР в Москве[19]".
Ученый секретарь Академии академик Скрябин сказал тогда: "Мы не позволим ей шантажировать нас своим инфарктом" (см. об этом в [1,11,14]). Тем не менее в результате устроенного Еленой Георгиевной "шантажа" к Сахарову в Горький 2июня приехали врачи из Академии во главе с профессором Пылаевым. Их заключение - необходима госпитализация. Но все это ничем не кончилось. 19 июня Елена Георгиевна вернулась в Горький. 20 июня в журнале "Ньюсуик" появилось интервью с президентом АНСССР Александровым, в котором он, в частности, говорил какой красивый и большой город Горький. "Академики, которые живут там, не хотят никуда переезжать". Здесь же он сказал про Сахарова: "К сожалению, я думаю, что в последний период его жизни его поведение более всего обусловлено серьезным психическим сдвигом".
В один из этих дней Андрей Линде сделал на семинаре доклад, под впечатлением которого я написал (и отправил по почте) в Горький довольно длинное письмо. У меня сохранилась копия этого письма, и я приведу его полностью, поскольку, мне кажется, оно представляет общий интерес. (Приношу извинения за возможную неполноту и неточность в описании событий, поскольку это письмо - пересказ пересказа.)

25 июня 1983 г.

Дорогой Андрей Дмитриевич!

Не могу удержаться, чтобы не написать Вам еще одно письмо (третье за последние две недели). В данном случае причина - доклад Андрея Линде о конференции в США, откуда он недавно вернулся. "Конференция по проблемам фундаментальной физики; Шелтер-Айленд2" ("Остров Приюта 2"). Предыдущая такая конференция "Шелтер-Айленд1" была созвана по инициативе Оппенгеймера в 1947 году с мыслью вернуть физиков к фундаментальным проблемам, после упора на практические задачи во время войны. На ней было 23 делегата, многие из которых сейчас почти легендарны (в т. ч. Фейнман, Дайсон, Швингер...). В частности, на Шелтер-Айленд1впервые был доложен лембовский сдвиг. Из этих 23 сейчас живы 15, и 14 из них прибыли на конференцию (Швингер не поехал, т.к., по его словам, современная физика вся плохая). Всего было около 100участников, в т. ч. Фейнман, Гелл-Манн, Вейнберг, Ли, Хокинг, Хуфт, Дайсон... (10 нобелевских лауреатов). Из СССР были приглашены Грибов, Линде, Поляков, Фаддеев. Но Людвиг сам не пожелал, а из

трех остальных поехал только Андрей. Повода для конференции специального не было - просто желание снова собраться в то же время, на том же острове (этот остров примерно в 150 км от Нью-Йорка, в 1 км от материка), в той же гостинице, что и в 1947 г., и обсудить все дела. Сильных новых результатов доложено не было. Были, в основном, обзорные доклады (всего 15 докладов по 1 часу). Фейнман - по конфайнменту, Ли - нелокальная теория на основе дискретного времени, Вейнберг - по теориям Калуцы - Клейна. Две главные темы, занимавшие больше половины времени и еще больше общего интереса: суперсимметрия и теории Калуцы - Кл. (и их объединения: 11мерная супергравитация...). Главное достижение (результат последнего года) супертеорий (но не супергравитации): удалось построить модели без расходимостей во всех порядках, т.е. не нуждающиеся в перенормировках. (На вопрос Киржница о конечных перенормировках Андрей ответил, что, кажется, в этих моделях нет и конечных.) Впервые это было сделано для SU(4) - супер-Янг-Миллса; затем для SU(2) - и многих других моделей. К сожалению, они пока нереалистичны. Как сказал там один из авторов: "Я могу продавать такие теории в каждой подворотне, но их никто не купит". Но на самом деле энтузиазм велик. Гелл-Манн на своем докладе показал рисунок: женщина заметает пыль под ковер, что символизирует перенормировки бесконечностей. Теперь все надеются, что с этим 30-летним самообманом будет покончено. Вейнберг сделал доклад о динамически получаемом 5-мерном Калуце-Кл. (по так называемой "высокомерной физике"), в котором почему-то оказывается вычислимой постоянная тонкой структуры. Но 1/137 он еще не получил. Хокинг - попытка объяснить L=0 за счет экранирования "гравитационной пеной". Он сказал: "Я буду счастлив, если кто-то предложит что-нибудь получше". Guth в основном говорил о модели инфляционной Вселенной, предложенной Линде, а Линде- свой новый вариант "хаотическая инфляционная вселенная". На первой сессии председательствовал Дайсон и был обзорный доклад Гелл-Манна (невысокий, курчавый, загорелый, шутит и сам смеется своим шуткам, очень энергичный). Кроме физики, Гелл-Манн занимается словотворчеством вроде quark-squark, higgs-shiggs (это для суперпартнеров). И весь этот суперязык он назвал slanguage. Андрей их всех фотографировал, надеется, что получилось. Но в эту среду снимки еще не были готовы. Фейнман - сутулый, поникший, какой-то придавленный (три года назад он заболел раком). Но когда он поднялся на трибуну, глаза загорелись, распрямился, жесты артистические, как Паганини (хорошо все-таки рассказывает Андрей, ведь это я его повторяю). Фейнман один из немногих людей, которые могли отбивать одной рукой 12 тактов, а другой - 13. Он был квалифицированным судьей джазистов. Сама конференция была только для маститых, но в последний день был workshop (мастерская), было приглашено много "физической" молодежи. И вот в этот день с утра на залитую солнцем гладь океана у острова начали приводняться гидропланы с физиками. Андрей говорит, что все это было очень красиво. А вечером гости улетели. Прямо с этой конференции Андрей (и еще 7-8 американцев, в т. ч. Адлер, Гросс) полетели на конференцию в Ереван, где Адлер докладывал о конфайнменте кварков, а Гросс о монополе в теории Кал.-Кл.
Привет Елене Георгиевне. Ваш Боря.

2 июля я получил по почте письмо от Андрея Дмитриевича:

Дорогой Боря!
Посылаю копию моего письма Никольскому[20]. Надеюсь, что все же удастся сдвинуть с места это дело, которое тянется уже год[21].
Что касается компактификации[22], то эта надежда стала теперь безумно модной. Я получил несколько оттисков на эту тему из разных источников, в том числе статью С.Вейнберга (это препринт Техасского университета, поэтому не даю ссылки, достать ее в библиотеке вряд ли можно, потом надеюсь прислать). Что касается меня, то у меня возникла мысль, что, возможно, радиус компактификации устанавливается на некотором постоянном значении с учетом квантовых эффектов, подобно радиусу атома водорода. Как решается проблема L-члена, я, конечно, не знаю (суперсимметрия?).
19 числа приехала Елена Георгиевна. Сейчас живем и лечимся вместе. Это светлый момент на общем довольно-таки грустном фоне нашей ситуации. А могло бы быть иначе, быть может... О здоровье Ел. Георгиевны не пишу, изменений по сравнению с тем, что было в Москве, особых нет, к сожалению.
25 июня 83 г.
Будь здоров, твой А.С.
Елена Георгиевна присоединяется.

Андрей Дмитриевич никогда не жаловался, почти никогда не говорил в сослагательном наклонении "если бы да кабы". А тут в личном письме фраза, вынесенная в заголовок этого пункта. Ведь то, что делала Елена Георгиевна, - это тоже ноу-хау. И не исключено, что ее усилия добиться госпитализации Сахарова в Москве могли бы увенчаться успехом, если бы были поддержаны, если бы было организовано "кумулятивное сжатие" в эту точку. Мне тогда пришлось довольно много разговаривать на эти темы. К сожалению, должен сказать, что некоторые коллеги в этом деле снова проявили непонимание: осуждали Елену Георгиевну за то, что она аггравирует ситуацию, пользуясь своей болезнью. А позже осуждали за то, что Сахаров голодает за нее. Письмо Сахарова я получил 2 июля 1983 г., а на следующий день "Известия" публикуют заявление академиков А.А.Дородницына, А.М.Прохорова, Г.К.Скрябина и А.Н.Тихонова (см.в [1,14]). И началось. А после публикации в июле в "Смене" чудовищных, откровенно клеветнических глав из книги Н.Н.Яковлева включился какой-то безотказный, так называемый геббельсовский, механизм пропаганды. Даже от, казалось бы, умных и порядочных людей приходилось слышать в адрес Елены Георгиевны такое... Не говоря уже о "широкой народной массе". (Думаю, что эти взятые в кавычки слова на самом деле имеют мало смысла. Любой народ состоит из личностей, индивидуальностей. Но тогда это была "масса".)
В своей книге "Постскриптум" [14] Елена Георгиевна вспоминает, что поток гневных писем доходил до 130 в день. Было немало угроз, особенно в ее адрес. "А нам угрожают на рынке, и когда выходишь на балкон, на улице скандалы - было все. Кажется, только не били. И как апофеоз - погром, который мне устроили в поезде 4 сентября, когда я ехала из Горького". Я каждый раз встречался с Еленой Георгиевной, когда она приезжала в Москву, слышал от нее много рассказов обо всех этих событиях и свидетельствую: никогда она не говорила об этих людях с раздражением, а тем более со злостью - всегда только с сожалением, с ясным пониманием того, кому и зачем надо разжигать все эти страсти, доводить людей до такого состояния. В этом они с Андреем Дмитриевичем очень похожи.

4-3. Сахаров, FAS и ракеты
До сих пор мы говорили о том, как помочь Сахарову. Но давайте посмотрим с другой стороны - как он помогал всем нам. Итак, о ноу-хау Сахарова в стратегических вопросах, о ракетах - в шахтах и на колесах, каждая из которых может уничтожить Париж, Лондон или Москву. Теперь некоторые из них в соответствии с достигнутыми международными соглашениями уничтожаются. О таком чуде нельзя было и помыслить в 1983 году. Чудо это неотделимо от начала перестройки в СССР. Что подвигло советский "застойный" политический механизм на такое противоестественное для него поведение? Я говорю именно об СССР, так как на Западе, в США при их открытости готовность СССР на реальные переговоры автоматически приводит к падению авторитета консервативных кругов и наступлению "миролюбивых сил". (В частности, так случилось в отношении так называемой программы "звездных войн", когда Правительство СССР по предложению Сахарова отказалось в 1987 г. от принципа "пакета", увязывающего эту программу с другими соглашениями. Очень быстро после этой уступки со стороны СССР Конгресс США стал урезать ассигнования на СОИ.) Но обратное неверно, в закрытом обществе другие законы и готовность противоположной стороны на уступки лишь наращивает аппетиты.
Огромная опасность была в том, что даже в условиях, когда СССР в конце 70х нарушил стратегическое равновесие, приняв на вооружение сотни мобильных ракет с ядерными боеголовками средней дальности СС20,- даже в этих условиях западные очень влиятельные научные, либеральные круги видели главное зло в собственном милитаризме. Тем самым они объективно выступали в роли союзника советского военно-промышленного комплекса, союзника всего самого "застойного", что есть в СССР, и в роли противника будущей перестройки. К ним обращено письмо Сахарова "Опасность термоядерной войны" - ответ профессору Сиднею Дреллу, см. в [1,21]. Написанное в феврале 1983 г., оно было опубликовано только в июне - с третьей попытки. Два раза письмо бесследно пропадало где-то между Москвой и США. Почему? Тоже, между прочим, вопрос для будущих историков. Третий раз Елена Георгиевна вывезла его из Горького, как я уже говорил, в мае, через две недели после перенесенного инфаркта.
В ответе Сиднею Дреллу Андрей Дмитриевич прямо призывает к реализации "двойного решения" НАТО (ответ на советские СС20) и выделению Конгрессом США средств на строительство новых шахтных ракет МХ. Разумеется, когда читаешь письмо целиком, то видишь насколько это аргументировано и

направлено к будущему сокращению вооружений, к предотвращению термоядерной катастрофы. ("Запад на этих переговорах (о ядерном разоружении.-Б.А.) должен иметь что отдавать! Насколько трудно вести переговоры, имея „слабину", показывает опять история с „евроракетами"..."; "В заключение я еще раз подчеркиваю, насколько важно всеобщее понимание абсолютной недопустимости ядерной войны - коллективного самоубийства человечества[23]...") Но советскому человеку полный текст "Письма" не давали, а сами по себе эти призывы Сахарова к установке ракет с ядерными боеголовками, нацеленных на советские города, многими искренне воспринимались как кощунственные. Да кто здесь до гласности и перестройки знал, что такое наши, условно скажем, генералы (на самом деле, конечно, бери выше). А Сахаров знал и не имел тут никаких иллюзий, и говорил то, что считал необходимым, не щадя "патриотических" и тому подобных чувств. Так же он поступил в 1989 г., когда заявил о необходимости расследования сообщений о сознательном уничтожении "своих" в Афганистане. И травля на Первом Съезде в июне 1989 г. и некоторые публикации (например, статья В.Бушина в "Военно-историческом журнале", №11, 12 за 1989 г., получившая в 1990 г. первую премию Министерства обороны) очень похожи на травлю 1983 г. с той разницей, что тогда основной удар пришелся на Елену Георгиевну.
Было ли услышано мнение Сахарова за рубежом? В условиях нарастающей оппозиции политике Рейгана выступление Сахарова, по-видимому, имело огромное значение. В сущности, он поддержал Рональда Рейгана в его борьбе с "империей зла", что в конце концов привело Рейгана и Горбачева к столу переговоров, а Рейгана еще и в Москву на Красную площадь. Такова диалектика, которую Андрей Дмитриевич хорошо понимал и многое предвидел. Удалось ли Сахарову убедить своих непосредственных адресатов, в том числе коллег из Федерации американских ученых, FAS? Мне кажется, что нет, не удалось. Во всяком случае, директор FAS профессор Джереми Стоун (который немало сделал, чтобы помочь Сахарову) писал в мае 1984 г.: "Мартовская, 1983, речь президента Рейгана, в которой он объявил о программе „звездных войн", была такой анафемой для целей Федерации и ее позиции в поддержку соглашения по ПРО, что мы не могли более соблюдать длившийся уже три года бойкот контактов с советским посольством (бойкот в защиту Сахарова.-Б.А.). Мы также ответили на открытое письмо советских ученых в поддержку договора по ПРО и предложили осенью посетить Москву для проведения переговоров и дискуссий с АН СССР по ключевым аспектам гонки вооружений" [22]. Вот она - проблема "наивности", ее старался решать Сахаров. С кем они собрались разговаривать? С той самой Академией, которая сама завязана с военно-промышленными министерствами, участвует в экологическом безумии и т.д. и т.п., не говоря уже о ее позиции в деле Сахарова. В этой же статье Джереми Стоун с раздражением пишет о Елене Георгиевне, которая "не доверяет советским врачам", из-за чего Сахаров должен голодать "в ее интересах". Он пишет, что неожиданное появление проблемы поездки Елены Боннэр за рубеж на лечение явилось досадной помехой в организации переговоров FAS с АН СССР[24].
Но не Сахаров и не Боннэр придумали всю эту ситуацию. К 1983 году свою задачу - чтобы все было тихо - КГБ, в основном, выполнил. И только Елена Георгиевна, а через нее и Андрей Дмитриевич оставались как кость в горле. Публикация на Западе письма Дреллу была колоссальным проколом в их работе, и травля 1983 г., а затем возбуждение уголовного дела против Е.Г.Боннэр были следствием того, что Сахаров открыто высказал свое мнение по стратегическим вопросам. Однако дискуссия Сахарова с американскими коллегами носила академический характер только для них - ссылка им не грозила и близких Сиднея Дрелла и Джереми Стоуна никто не третировал. В тех условиях, в которых находился Сахаров, желание FAS возобновить контакты с АН СССР, а также призывы нового президента Национальной академии наук США Франка Пресса к "наведению мостов" звучали как приговор. Про это "наведение мостов" тогда довольно часто приходилось читать в наших газетах, очень одобрительно это комментировалось. Хорошо помню возникавшее при этом чувство полной безысходности.
Ноу-хау Сахарова здесь простое: не надо политических игр, когда творится варварство; направьте всю энергию на решение гуманитарных проблем, а решение стратегических последует. Снова диалектика, которая ему была очевидна. Клевета про его жену публикуется миллионными тиражами, ее жизнь под угрозой. Сделать все для спасения близкого человека - это естественное человеческое движение души и есть путь к решению стратегических проблем человечества. Андрей Дмитриевич полностью сосредотачивается на решении этой проблемы. И не обвинять надо было Елену Георгиевну (чем занимались множество людей, ближних и дальних), а помочь Сахарову.

К сожалению, получилось так, что Сахаров должен был сам искать выход. Прочитайте внимательно в его "Воспоминаниях" [1] (гл. 31, с.843), как он осенью 1983 года сопоставляет, критически анализирует возможную эффективность вариантов добиваться совместной госпитализации в Москве, либо поездки Елены Георгиевны за рубеж. И отдает предпочтение второму, как более кардинальному. Вполне инженерный "сахаровский" подход. А позже он настаивает на том, чтобы Елена Георгиевна укрылась в американском посольстве в Москве (письмо американскому послу Артуру Хартману, см. в [14], Приложение № VI), понимая, что только так можно обеспечить и ее безопасность, и связь с "масс медиа", а тем самым - с миром, и избежать ситуации "черной дыры". В значительной мере потом случилось то, чего он опасался.
Как-то после возвращения Андрея Дмитриевича в Москву я сказал ему, что, по-моему, его голодовки имели и глобальное значение. Он ответил, что понимает это. Не только ради спасения своей жены и своего окна в мир принимал он эти "орвелловские"[25] мучения, но и ради всех нас. День за днем, месяц за месяцем он отказывался принимать пищу, сопротивлялся, когда его привязывали к кровати, сжимал зубы, когда его насильно кормили. Что это? Болезненное упрямство? Ведь он даже не знал, что о его голодовках кто-то знает. Более того, в 1985 году он был уверен, что никто не знает. Я полагаю, что он не был слепым упрямцем, а его "странные" действия в больнице, по-видимому, можно вкратце определить одним словом: он РАБОТАЛ. Андрей Дмитриевич знал, что не имеет права отступить, да он и сам не умел этого делать. Его в принципе нельзя было положить на лопатки. Он стал неразрешимой проблемой для КГБ и других "темных" сил, жертвой своей доказывая больше, чем словами, - убеждая тех, кому аргументы статьи "Опасность термоядерной войны" показались недостаточными. Сахаров не любил громких слов типа "мученик". Но как-то уже в Москве он сказал Михаилу Левину[26]: "Ты знаешь, в больнице я понял, что испытывали рабы Древнего Рима, когда их распинали".

Глава 5
Ссылка: "черная дыра" 1984-1986 гг.

5-1. "Космологические переходы с изменением сигнатуры метрики"
Эту, по-видимому, самую важную свою работу горьковского периода Сахаров написал в 1983 г. и в начале 1984 г. передал посетившим его коллегам из Отдела теоретической физики ФИАНа. Основная идея статьи - возможность квантового туннелирования между римановыми пространствами с разным числом осей времени. (В этой работе немало принципиально новых идей, которые еще ждут своего развития. На популярном уровне я постарался написать об этом в [17,г].) На рукописи статьи, так же как на хранящихся в Отделе теоретической физики авторских экземплярах, рукой Сахарова написано: "Посвящается Люсе". Но посвящение это при публикации было снято.
После ряда правок статья в апреле была представлена в ЖЭТФ и опубликована в августе, когда Андрей Дмитриевич уже четвертый месяц находился в больнице без какой-либо связи с внешним миром. Но случилось так, что из-за этой статьи один раз в июле у меня был с ним косвенный контакт. Говоря языком квантовой механики, это был "туннельный эффект" и это было очень страшно. Чтобы понять почему, надо представить себе общую ситуацию того момента.
2 мая 1984 г. Елену Георгиевну не выпускают из Горького и Андрей Дмитриевич начинает голодовку. Мы, друзья Сахаровых, знаем только, что она почему-то не прилетела в Москву, как намечала.
6 мая в Горький приехала Ира Кристи[27], и за те несколько секунд, что она провела у балкона квартиры Сахаровых, Елена Георгиевна ей кое-что успела сказать. Иру утащили от балкона в милицию, а потом отправили в Москву, где она дала пресс-конференцию иностранным журналистам. Так стало известно о возбуждении уголовного дела против Е.Г.Боннэр и о голодовке Сахарова.
После этого Иру несколько месяцев держали под домашним арестом (почти домашним: на работу в сопровождении милиционера, на прогулку с ребенком - тоже втроем). В таком же положении был Леонид Литинский - его все лето не выпускали из Троицка под Москвой, где он живет и работает. Но его "охраняла" не милиция, а люди в штатском. За Марией Гавриловной постоянно следовала, не скрываясь, "толпа" мужиков (бывало более десяти). Вероятно, и за мной была слежка, но не так явно; я их не видел. То, что происходило с друзьями Сахаровых в Москве, было как бы отголоском той абсолютной блокады, которую установили вокруг Андрея Дмитриевича и Елены Георгиевны в Горьком.

Героический поступок Иры Кристи - это последний всплеск живой достоверной информации из Горького. Таким образом, 6 мая 1984 г. - день образования "черной дыры". Целая армия "сотрудников" выполняла одну задачу: не допустить утечки информации от Сахарова и Боннэр во внешнее пространство; в те месяцы, что Сахаров находился в больнице, не допускались также их контакты между собой. Все это подробно описано в [14].
7 мая Сахарова забрали в больницу. 11 мая укол, вызвавший микроинсульт, затем принудительное кормление, пытка удушьем.

"25-27 мая применялся наиболее мучительный и унизительный, варварский способ. Меня опять валили на спину на кровать, без подушки, привязывали руки и ноги. На нос надевали тугой зажим, так что дышать я мог только через рот... Иногда рот открывался принудительно, рычагом, вставленным между деснами... Особая тяжесть этого способа кормления заключалась в том, что я все время находился в состоянии удушья, нехватки воздуха... В июне я обратил внимание на сильное дрожание рук. Невропатолог сказал мне, что это - болезнь Паркинсона... В беседе со мной главный врач О.А.Обухов[28] сказал: „Умереть мы вам не дадим. Я опять назначу женскую бригаду для кормления с зажимом, у нас есть кое-что еще. Но вы станете беспомощным инвалидом..." Обухов дал понять, что такой исход вполне устраивает КГБ, который даже ни в чем нельзя будет обвинить (болезнь Паркинсона привить нельзя)".

Это выдержки из письма [23] Сахарова президенту АНСССР А.П.Александрову. Я не буду здесь переписывать этот трагический документ. Он полностью приведен в статье В.Л.Гинзбурга. Судьба этого письма тоже трагична. Написанное в октябре 1984 г., оно не получало огласки в течение полутора лет, хотя дважды было тайно вывезено из Горького в Москву (см. гл. 52). Его читали, о его существовании знали лишь несколько человек. Я впервые прочитал это письмо Александрову в декабре 1985 года.
Но тогда, в 1984 году, мы ничего этого не знали. В мае различные люди привозили из Горького "информацию", в самых черных выражениях представляющую роль Елены Георгиевны. Все это, очевидно, было инспирировано КГБ. Достаточно достоверно было лишь то, что Сахаров в больнице.
В конце мая вдруг все западные радиостанции передают о звонке Елены Боннэр знакомой в Италию. Разговор был прерван, но якобы Елена Георгиевна успела произнести слова: "Диссидента с нами больше нет". (Приехав в Москву через полтора года, она сказала, что никому, конечно, не звонила и звонить не могла. Может быть, КГБ воспользовался куском фразы из своего необъятного архива магнитозаписей подслушанных разговоров.)
В первых числах июня включаю радио и слышу, как диктор Би-би-си ясным незаглушаемым голосом говорит: "По сообщениям западных корреспондентов из Москвы, вчера в горьковской областной больнице скончался лауреат Нобелевской премии мира академик Андрей Дмитриевич Сахаров".
Радиосообщение о смерти академика Сахарова я услышал далеко от Москвы, в Вологодской области, куда мы с семьей ездили на неделю. Никому я об услышанном не сказал и целые сутки жил под гнетом этой информации, до того момента как поймал интервью Тани Семеновой. Она говорила, что это сообщение скорее всего "утка", пробный шар, пущенный КГБ. Но сам факт его появления означает, что состояние Сахарова действительно критическое. Я ей поверил и она оказалась права.
Июнь 1984 года. В Москве собирается Международный биохимический конгресс, который заканчивается грандиозным банкетом в Кремле. Никаких протестов в связи с положением Сахарова. Правда, председатель и организатор конгресса академик Ю.А.Овчинников предпринял специальные шаги для успокоения некоторых зарубежных коллег: он демонстрирует на экране "Историю болезни" Андрея Дмитриевича, из которой следует, что его состояние здоровья совсем неплохое.
В конце июня в Москву с государственным визитом прибывает Президент Франции Ф.Миттеран и на официальном приеме поднимает тост за Сахарова.
А 10 июля мир содрогнулся от страшного сообщения. Радиостанции передавали: "Из врачебных кругов в Москве стало известно, что к Сахарову применяют психотропные средства и гипноз. Что к нему в обстановке особой секретности, специальным самолетом привозили из Москвы специалиста по гипнозу ведущего сотрудника московского Института усовершенствования врачей профессора Рожнова[29]. Цель визитов - попытка воздействия с тем, чтобы Сахаров прекратил голодовку". Эта информация - наша с М.Г.Петренко-Подъяпольской "работа" и, к великому сожалению, она не была

"уткой". Утром в понедельник 2 июля я зашел к жившему неподалеку от нас математику-отказнику Александру Иоффе. Увидев меня в дверях, он, не здороваясь, молча взял меня за руку и провел в комнату, где на клочке бумаги написал то, что ему под величайшим секретом сообщили знакомые врачи (Рожнов, спецрейсы, гипноз) и от чего действительно стало жутко. Я поехал к Марии Гавриловне и она "добавила" косвенную информацию о применении к Андрею Дмитриевичу психотропных средств. Я все-таки съездил в Институт усовершенствования врачей на площади Восстания, дабы убедиться, что Рожнов действительно существует, а также узнать его имя и звание. Потом мы с Марией Гавриловной сочинили анонимную информацию, Майя Яновна Берзина отпечатала 4 экз. на машинке, и несмотря на все "хвосты" и "колпаки", удалось забросить эти странички на Запад. И сработало. Вначале сенсацию сообщила английская христианская правозащитная организация, а на следующий день в Бостоне Таня Семенова заявила прессе, что имеет подтверждение этой информации из независимого источника. В общем, листовки, отпечатанные Майей Яновной, разошлись "веером". Помню, как поймал передачу на арабском языке, из которой понял только одно слово "Рожнов". Потом знакомые врачи подтвердили, что Рожнова действительно возили в мае, но с гипнозом ничего не вышло. Что касается лекарств, то пока единственным подтверждением является состояние самого А.Д.Существенно, что вся эта медицинская сфера пока закрыта для гласности. Врачи Горьковской областной больницы имени Семашко никаких сведений не дают. Так, во время проведения в Горьком первых "Сахаровских чтений" (27-28 января 1990 г., см. [3]) они отказались дать интервью эстонскому телевидению, объяснив, что это невозможно без разрешения КГБ.

И вот в июле в таких условиях, которые я постарался описать, я держу в руках, читаю авторскую корректуру статьи "Космологические переходы с изменением сигнатуры метрики" с правкой, которую сделал сам Андрей Дмитриевич. Дело в том, что я много лет подрабатывал в ЖЭТФ научным корректором, и в июне мне дали, в частности, и верстку статьи Сахарова, представленной в редакцию еще до трагических майских событий. У меня возникли некоторые замечания, я их внес в авторские листы и показал все Евгению Михайловичу Лифшицу, который отправил корректуру по горьковскому домашнему адресу - на проспект Гагарина. Письмо из ЖЭТФ компетентные товарищи, очевидно, передали Сахарову в больницу. И вскоре корректура вернулась, и снова ее дали мне. Андрей Дмитриевич внес те исправления, которые посчитал необходимыми. Все разумно. Но какой почерк! Тремор с огромной амплитудой. Видно было, с каким трудом писалась каждая буква, каждый знак. И это было страшно. Елена Георгиевна потом рассказывала, что после выхода А.Д. из больницы 8 сентября тремор сохранялся еще около месяца. Она рассказывала, что никогда не видела его в таком состоянии: он не подходил к письменному столу, не интересовался свежими препринтами, не мог работать. А потом, по-видимому, произошло очищение организма от больничной химии, и физики, приехавшие 12 ноября, нашли его в хорошей форме.

5-2. Между голодовками

В период между голодовками коллеги приезжали в Горький дважды: в ноябре 1984 г. и в феврале 1985 г. Других контактов с внешним миром у Сахаровых не было.

Е.С.Фрадкин и Б.М.Болотовский сделали все, что просил Сахаров (см. статью Б.М.Болотовского): один конверт передали В.Л.Гинзбургу, а сумку, на дне которой под газетой была запрятана другая копия письма Александрову и письма детям в Штаты, прямо с Ярославского вокзала отвезли на квартиру к Борису Георгиевичу Биргеру. К нему часто приходили иностранцы, дипломаты - смотрели картины, и Сахаровы предполагали, что здесь не будет проблем с передачей письма за рубеж.

О судьбе первого конверта см. в статье В.Л.Гинзбурга: Виталий Лазаревич сразу же передал письмо президенту Академии наук, у себя оставив копию. Именно с этого экземпляра через 6 лет письмо Александрову впервые было опубликовано в СССР в журнале "Знамя" №2, 1990 г.

Письма, вывезенные из Горького на дне сумки, к детям в США не попали, а так и провалялись полгода на дне сумки в кладовке у Биргеров. Злосчастная сумка принадлежала Гале Евтушенко. Собираясь в июне 1985 г. на дачу, Галя попросила Биргеров сумку вернуть и, выбрасывая из нее старые газеты, вдруг обнаружила среди них листочки с почерком Андрея Дмитриевича. Совершенно потрясенная, Галя их собрала и сразу же отнесла Лене Копелевой, а та - Мейманам. Вскоре о письмах Сахарова сообщили "голоса", но особого резонанса они не вызвали, поскольку речь в них- о событиях годичной

давности, и, главное, появилась эта информация после майских "успокоительных" фальшивых фототелеграмм (см. гл. 5-3).
Итак, канал, который Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна считали самым верным, не сработал. Но в Горьком об этом ничего не знали. (В отличие от астрофизической черной дыры здесь информация не распространялась в обе стороны.) Представляю, как они вслушивались в приемник на улице, на морозе - дома глушилка - в надежде услышать наконец о письме Александрову. Попади тогда, осенью 1984 года, это письмо за рубеж, оно, конечно, стало бы сенсацией номер один - может быть, спасительной. Сахаров знал, что делал, когда пытался переправить письмо. Но прошел ноябрь, декабрь, наступил Новый год. Приемник говорил о другом: все было глухо. Как у Высоцкого в песне про волка: "Обложили меня, обложили". И все это время полная изоляция; "Alone Together" - так называется английский перевод книги Елены Георгиевны [14].
Прошел январь 1985 года. 25 февраля в Горький съездили А.Д.Линде и Д.С.Чернавский. Они привезли в Москву еще два пакета - один для В.Л.Гинзбурга с еще одним письмом А.П.Александрову, которое Виталий Лазаревич сразу передал президенту АН, а второй снова для передачи Б.Г.Биргеру, - но эту просьбу Сахарова коллеги решили не выполнять. (См. статьи В.Л.Гинзбурга, Е.Л.Фейнберга, Д.С.Чернавского.) О привезенных из Горького пакетах в то время, естественно, никто больше не знал.
Д.С.Чернавский вспоминает, что когда они с А.Д.Линде отказались везти в Москву ненаучную корреспонденцию, Андрей Дмитриевич, после очень тяжелых уговоров, в конце концов схитрил, положив все в большой конверт с запиской для В.Л.Гинзбурга, бывшего тогда начальником Отдела. Дмитрий Сергеевич до сих пор немного обижен за это на А.Д.
В разделе 2-1 я упоминал о принципе Сахарова "Никто никому ничего не должен" и о случаях, когда он этот принцип нарушил. Как такое "поведение", "втягивание" других людей против их желания укладывается в образ Сахарова - образ терпимости и гуманности? В попытке понять его попробуем поставить себя на его место.
Во-первых, надо понимать, что психологически для Андрея Дмитриевича КГБ, охрана, слежка - все это было нечто находящееся вне поля его интересов, хотя и навязчивое. Одним словом, комары. Он был сосредоточен на другом и архимедовское "не трогай моих чертежей", мне кажется, наиболее точно передает его внутреннее состояние. А сосредоточен он был на вещах действительно важных. И вот он ясно понимает, что надо делать, знает "ноу-хау", а какая-то посторонняя сила (десятки мускулистых мальчиков) не дает связаться с внешним миром. Конечно, это очень раздражает. Примерно так же, как когда хочешь быстро записать что-то хорошее, что пришло в голову, и неожиданно не пишет авторучка. А если нельзя быстро взять другую - и месяц, и второй, и бессрочно? Похоронен заживо. И вдруг, о чудо, дверь склепа открывается и милиционер пропускает в него коллег из Отдела теоретической физики ФИАНа. И Сахаров уговаривает, настаивает, умоляет. (В основном, в письменной форме, так как каждое произнесенное вслух слово фиксируется.) Можно ли за это бросить в него камень?
И тем не менее я благодарен Д.С.Чернавскому за те несколько слов, что он сказал мне после возвращения из той поездки. В ноябре 1984 г. Б.М.Болотовский подробно рассказал многим друзьям Сахарова, и мне в том числе, то, что им говорил Андрей Дмитриевич - об ужасах его пребывания в больнице в мае-августе. Но о привезенных письмах, естественно, не упоминалось. Тут соблюдалась строжайшая конспирация. Самое главное, что все письма были переданы в соответствии с просьбой Сахарова. К сожалению, устная информация, полученная от Болотовского, никак не могла быть использована для передачи в прессу, которая живет по своим законам. Ей нужны сенсация или документ. Последнего не было, а что за сенсация в анонимном описании событий, пусть даже и страшных, но происшедших несколько месяцев назад. Открыто я выступить не мог как по указанным выше личным причинам, так и потому, что сразу возник бы вопрос: откуда у меня эти сведения? Так что совершенно непонятно было, что с этой информацией делать. К тому же я знал от Бориса Михайловича, что продуктовую сумку они вернули Боре Биргеру, и догадывался, что она приехала не совсем пустая (уточнять ничего я не мог, так как это было бы нарушением элементарных правил конспирации и порядочности). И вот я тоже крутил приемник в надежде услышать наконец то, о чем рассказывал Болотовский. Но тщетно.
Наступило 25 февраля. На следующий день после возвращения физиков из Горького я подошел к Д.С.Чернавскому и спросил: "Как там?" - "Андрей Дмитриевич намерен снова голодать и собирается выйти из Академии, если Елене Георгиевне до 10мая не дадут разрешения на поездку за рубеж для

лечения... Все это безумие, ужас какой-то", - почти с отчаяньем говорил Дмитрий Сергеевич. Да, это действительно был ужас. Но ужас был и в том, что об этом ужасе никто не знал. Наш разговор был один на один в коридоре ФИАНа и это была единственная конкретная информация из Горького за долгий срок. Что было делать? Я сам был под ударом, я не мог подводить физиков, но не мог и похоронить в себе то, что узнал от Дмитрия Сергеевича. Кроме того, из разговора с Чернавским я понял, что Сахаров открыто, вслух и очень настойчиво говорил о своих планах. А раз А.Д. не скрывает это от КГБ, значит он очень заинтересован, чтобы мир о его намерениях узнал. (Поэтому он и просил В.Л.Гинзбурга передать пакет Биргеру, о чем я тогда не знал.) Я пошел к человеку, с которым мы в течение ряда лет вместе принимали решения по этим чрезвычайно ответственным вопросам - к Маше, Марии Гавриловне Петренко-Подъяпольской. Мы сочинили короткий текст: "Из кругов правозащитников в Москве стало известно...", и не сразу, а недели через три (чтобы никто не подумал на фиановцев) Маша забросила его в прессу. Было это тоже не просто. Но попало оно вовремя - к "Сахаровским слушаниям" в Копенгагене, на открытии которых Симон Визенталь сказал, что поступившее из Москвы сообщение о намерении академика Сахарова выйти из Академии и снова объявить голодовку означает, что он не сломлен, что он продолжает борьбу.

И все-таки это было не более, чем анонимная фитюлька, способная привлечь внимание только тех, кто специально заинтересован положением Сахарова. Новое качество могло, вообще говоря, возникнуть, если бы удалось привлечь внимание миллионов, тем самым заставить действовать политиков, парламенты, если бы снова активно подключилось мировое научное сообщество. И такой эффект был вполне достижим в результате публикации в мировой прессе документов Сахарова. Я не исключаю также, что если бы Сахаров услышал по радио, что письма дошли и вызвали адекватную реакцию, то он сам изменил бы свои планы и не было бы этой изматывающей, подрывающей здоровье голодовки с 16 апреля по 23 октября 1985 г. (с двухнедельным перерывом в июле). Первое сообщение по "вражескому" радио, основанное на полученной в ФИАНе информации, прозвучало в понедельник вечером (кажется, 11 марта). А на следующий день, когда я, как обычно во вторник, к трем часам пришел на семинар, то столкнулся с тем, что эта передача произвела тяжелое впечатление на некоторых ведущих сотрудников Отдела. Через два месяца, в конце мая в Главной приемной КГБ (формально я был вызван для возвращения одной из взятых при обыске в 1983 г. пишущих машинок; замечу, что большая часть унесенных тогда вещей до сих пор не возвращена[30]) мне объяснили, что я поступаю неэтично, нечестно в отношении коллег-теоретиков, что я их очень подвел: "Вы ходите в ФИАН, общаетесь с теми, кому разрешено посещать, вы понимаете кого, они вам доверяют, рассказывают. А вы потом бегаете по всей Москве, болтаете языком, а в результате возникают международные осложнения". Так все и было сказано, прямым текстом, я запомнил это почти дословно. Беседа сопровождалась стандартным набором устрашающих намеков. Вот тогда мне и предъявили мое анонимное "Письмо иностранным коллегам" 1983 года (см. 4-1), а также потребовали, чтобы я прекратил публикации за рубежом научных статей, не прошедших установленную процедуру рассекречивания. (Речь шла о двух статьях, напечатанных в январе 1985 г. в "International Journal of Theoretical Physics". Полученная мной в 1984 году телеграмма от главного редактора журнала Дэвида Финкельстейна тоже была важным актом поддержки.) Требования о публикациях я, естественно, игнорировал.

Все-таки я не понял тогда, не понимаю и теперь - что же такого страшного для Теоротдела было в утечке информации о планах Сахарова. Тема "Вмешательство КГБ в дела Отдела теоретической физики ФИАНа в связи с поездками к Сахарову" еще не раскрыта. Я мало что знаю об этом, но то, чему я стал свидетелем весной 1986 г. (см. ниже 5-5), подтвердило еще раз, что эта тема существует.

Повторю банальность: жизнь иногда интересней детектива (но и страшнее). Несколько слов, произнесенных физиком после посещения Сахарова, затем несколько строк на машинке, сочиненных дворником (мной) и пенсионером (Марией Гавриловной), - и сдвигаются "материковые плиты": международные осложнения, КГБ озабочен. Но почему-то нравоучительная беседа- это единственное, что он предпринимает, чтобы одернуть баловников.

В моем случае вообще проблема решалась элементарно - надо было просто дать указание Отделу режима ФИАНа лишить меня пропуска на семинары. Однако все годы я посещал их без проблем. И Н.Н.Мейман[31] мог ходить на семинар. И, повторю, физиков, ездивших к Сахарову, ни разу не обыскали. Вот где, наверно, истоки перестройки. Невозможно не вспомнить здесь теперь уже

хорошо известное шуточное стихотворение А.Д.Сахарова, сочиненное во время ссылки, про Щербинки на лике каменном державы[32]. Жаль, что эту очевидность, которую, конечно, понимал Сахаров, плохо осознавали его советские коллеги, в результате чего многое оказалось упущенным и получилось так, что Сахаров вел борьбу практически один.

5-3. Отсутствие информации - тоже информация

Никаких существенных международных осложнений от мартовского (1985) сообщения о намерении Сахарова снова голодать и выйти из Академии не получилось. Сотрудник госбезопасности, пристыдивший меня за это в конце мая, к сожалению, оказался неправ. Не произвела особого впечатления и записка самого Андрея Дмитриевича, чудом пересланная в апреле из больницы одному знакомому[33] в Москве и переданная через пару недель по "голосам". Все перекрыла серия фальсифицированных, весьма оптимистических фототелеграмм, полученных в середине мая Ирой Кристи и подписанных "Андрей, Люся". Значит, они вместе, значит, Сахаров дома и прекратил начатую в апреле голодовку. Эта высоко профессиональная подделка полностью дезинформировала всех (и я в подлинность этих телеграмм поверил и до сих пор себя за это ругаю). Истинная причина моего вызова в конце мая в КГБ была мне тогда, увы, неизвестна. А причина была в том, что Сахаров уже полтора месяца проводил голодовку и подвергался принудительному кормлению, что органам удалось обмануть всех, и друзей, и весь мир, и никто не знал, что происходит в Горьком. И вызвали меня для беседы, очевидно, профилактически - оказать давление (мол, "мы знаем все") с тем, чтобы не очень дергался в попытке получить какую-либо информацию.

21 мая 1985 года Андрею Дмитриевичу исполнилось 64 года. Ко дню рождения друзья из Москвы послали ему кое-какие подарки. Получив эти посылки, Елена Георгиевна отправила их назад в Москву в надежде хоть так дать понять, что Сахарова дома нет. Тогда же она отправила назад в ФИАН посылку с необходимыми ей лекарствами, которую по просьбе Андрея Дмитриевича собрал для нее Евгений Львович Фейнберг. О смысле возвращения подарков Мария Гавриловна догадалась, и мы с ней сочинили очередную "информацию" про то, что Сахарова оказывается нет дома, значит, он продолжает голодовку. Но все это был жалкий лепет. Никто не обратил внимания.

До ноября никто ничего не знал об Андрее Дмитриевиче и Елене Георгиевне. Летом ООН официально объявила Сахарова пропавшим без вести; был объявлен розыск - символический, конечно. Советские власти ответили на это полученной в Бостоне поддельной открыткой, якобы от Елены Георгиевны, а также фильмом (продан на Запад Виктором Луи), снятым скрытой камерой в тот период, когда Сахаров в июле на две недели прервал голодовку. И весь мир мог видеть его с женой около их дома на проспекте Гагарина. В августе Елене Георгиевне удалось дать знать детям, что все очень плохо. Ход был гениальный. Она не поздравила с днем рождения свою маму Руфь Григорьевну Боннэр, которая тогда жила в Бостоне. Отсутствие традиционной телеграммы значило больше, чем иная информация, и было правильно понято. 29 августа сын Елены Георгиевны Алексей Семенов объявил голодовку на площади Сахарова перед зданием Советского посольства в Вашингтоне. Голодовка продолжалась четырнадцать дней и была прекращена после того, как обе палаты Конгресса США единогласно приняли резолюцию в защиту Сахарова.

Судя по тому, что пишет Андрей Дмитриевич в [15], М.С.Горбачев вскоре после апрельского Пленума (1985 г.), где он был избран Генеральным секретарем, дал указание разобраться с делом Сахарова. Но за годы перестройки мы хорошо изучили, как выполняются распоряжения главы государства, а также насколько всерьез они отдаются. В этих условиях резолюция Конгресса США была совершенно необходимым стимулом. В сущности, всякий реальный политик, который хочет чего-то достичь, заинтересован в том, чтобы его к этому "вынуждали".

В октябре 1992 г. "Российские вести", №65 (111), опубликовали стенограмму заседания - "Совершенно секретно. Экз. единственный" - Политбюро ЦК КПСС 29 августа 1985 г., на котором Горбачев поставил на обсуждение адресованное ему письмо "небезызвестного Сахарова" с просьбой "дать разрешение на поездку за границу его жены Боннер для лечения..." (так в стенограмме: Боннер вместо Боннэр). На слова Чебрикова: "Поведение Сахарова складывается под влиянием Боннер", Горбачев реагирует: "Вот что такое сионизм". Любопытны высказывания Рыжкова о том, что Сахаров от жены "убегает в больницу для того, чтобы почувствовать себя свободнее", и Алиева: "Сейчас Боннер находится под контролем. Злобы у нее за последние годы прибавилось". Но всех превзошел Зимянин: "А от Боннер никакой порядочности ожидать нельзя. Это - зверюга в юбке, ставленница

империализма". Мнения членов Политбюро разделились. При обсуждении поминались предстоящие встречи Горбачева с Миттераном и Рейганом. Резюме Горбачева: "Может быть, поступим так: подтвердим факт получения письма, скажем, что на него было обращено внимание и даны соответствующие поручения. Надо дать понять, что мы, мол, можем пойти навстречу просьбе о выезде Боннер, но все будет зависеть от того, как будет вести себя сам Сахаров, а также от того, что будет делать за рубежом Боннер. Пока целесообразно ограничиться этим". Так что вґовремя, очень вґовремя Алеша Семенов объявил свою голодовку. Все, кто осуждали Сахарова за его голодовки в защиту близких ему людей, демонстрировали не только нравственную глухоту - они не понимали простой вещи: каждое действие Сахарова, его победы или поражения имели глобальный характер, от них зависело будущее страны, ход мировой истории. Мой отец, посетивший А.Д. вскоре после его возвращения из Горького, в разговоре о Горбачеве, о большой политике, заметил: "Вы находитесь на верхнем этаже власти". На что Сахаров немедленно отреагировал: "Я не на верхнем этаже. Я рядом с верхним этажом, по ту сторону окна". И его неожиданное "падение" вечером 14 декабря 1989 года - это, по-видимому, одна из трагических загадок истории, которая вряд ли когда-нибудь будет разгадана.

5-4. Победа

Ноябрь 1985 года. Неясные сообщения по радио о том, что жена академика Сахарова получила разрешение на поездку в США. После многих месяцев неизвестности, сдобренной всевозможными "утками", верится с трудом. Телеграфирую в Горький с просьбой подтвердить оптимистическое сообщения фототелеграммой. (Этому виду информации я еще по наивности доверяю.) И 10 ноября получаю в ответ следующую фототелеграмму (в данном случае подлинную):

Дорогой Боря! Сейчас, как мы считаем, уже нет оснований беспокоиться, состоится ли поездка. Елена Георгиевна 24 октября получила разрешение, добилась продления срока выезда до конца ноября, чтобы побыть со мной. Я еще немного переживаю непонятливость москвичей, а Елена Георгиевна уже совсем в настоящем и будущем, как и я, в основном. Здоровье у нас примерно в том же состоянии, как последнее время, со скидкой на возраст и особенности последнего полугода. В це-лом- мы счастливы и возбуждены немного. Спасибо за книги! Я начинаю читать статьи и книги. Большой привет Ларисе от нас обоих. Твой А.Д.С.Привет и целуем всех друзей. Елена Георгиевна.

Рано утром 26 ноября встречаю Елену Георгиевну на Ярославском вокзале. Встречал ее также и знакомый Сахаровых Эмиль Шинберг. Мой первый вопрос: "Зачем вы посылали в мае Ире Кристи эти оптимистические фототелеграммы!" - "Какие телеграммы???" - "Но как же это можно подделать?" - "Они все могут". Не все, наверное, но очень многое. Невозможно представить себе, каким силам противостоял Андрей Дмитриевич в этой беспрецедентной борьбе в горьковской больнице. Его победа воспринималась как чудо, о чем я ему и написал.

"Ты, конечно, понимаешь какое чувство удовлетворения, сделанного дела, испытываю я от „чуда", и ты сам разделяешь эту радость. Сейчас живу сообщениями оттуда. Недавно говорил!!! И волнуюсь" (из новогодней открытки, отправленной из Горького 20 декабря 1985 г.).

Елене Георгиевне предстояла операция на сердце и Андрей Дмитриевич, естественно, очень волновался. К счастью, у него теперь была возможность иногда говорить с ней и детьми в США. Однако тематика этих телефонных разговоров не должна была выходить за рамки бытовых или медицинских вопросов. В противном случае связь сразу прерывалась.

В этот период я много писал Сахарову в Горький обычной почтой; пачка почтовых "уведомлений о вручении" за 1986 год особенно толстая. Главная причина в том, что уведомления стали возвращаться с подписью Андрея Дмитриевича, а когда знаешь, что письма доходят до адресата, то писать легче. От него я получил два больших письма в январе и в марте. В основном, они о науке, но есть и "гражданские" абзацы:

Дорогой Боря! Уже давно мне пора написать тебе письмо в ответ на твои многочисленные и очень интересные и разумно-оптимистические (оптимистический подход толкает на более правильные действия, вообще на действия - а под лежачий камень вода не течет). Один мой литовский знакомый говорил - хорошо жить с надеждой, а ты попробуй жить без надежды. Но сам он, я думаю, все же имел какие-то надежды (он очень сильный и самодисциплинированный человек, в "особых" условиях, вставая за три часа до подъема, сумел изучить в совершенстве 6языков. Время на это у него

было). А сейчас вообще его судьба изменилась к лучшему...
Что рукописи не горят - это действительно один из хороших парадоксов века...
Последнее - о пакете с его документами в ответ на мою ремарку, что "рукописи не горят". Андрей Дмитриевич уже знал кое-что от Евгения Львовича, приехавшего к нему (вместе с Е.С.Фрадкиным) 16 декабря 1985 г:
Я узнал некоторые подробности о том, что происходило в Москве во время голодовки, и понял (но не принял) причину исчезновения одного их моих документов[34] (см. [15], с.15).
Несколько слов о том, как письма оказались в Бостоне. Проведя неделю в Москве, Елена Георгиевна в начале декабря улетела в США. Улетела практически "налегке" - в смысле писем, документов, так как они с Андреем Дмитриевичем имели основания ожидать любой провокации, обыска, с целью сорвать ее поездку. Это могло случиться и по дороге из Горького в Москву, и в Шереметьево. Печальный опыт такого рода у них был немалый. И вот утром в день отлета она написала мне на бумажке: "Мы с Андреем Дмитриевичем не понимаем, куда девались документы, переданные с физиками. Если сможешь, выясни". Я спросил Е.Л.Фейнберга и через несколько дней он мне все отдал. Это был туго набитый конверт обычного формата, получив который, я сразу же поехал к Марии Гавриловне и по дороге в метро стал это читать.
В конверте были копии двух писем А.П.Александрову[35], было "Обращение" А.Д. в связи с планами новой голодовки и выхода из Академии, кардиограммы Елены Георгиевны, письма детям, предисловие А.Д. к книге "Воспоминания". Два раза за годы ссылки Сахарова я испытал подобное чувство - когда мозг не выдерживает. Первый раз, когда в начале июня 1984 года услышал по радио о смерти Андрея Дмитриевича. И вот теперь в метро: почти год лежали без движения документы, каждая строка которых - это крик, который должен был быть услышан. "Не понимаю", - сказала Мария Гавриловна. "Не понимаю. Не понимаю", - повторяла несколькими днями позже Софья Васильевна Каллистратова. "Я тоже не понимаю",- ответил я. Обе они догадывались, откуда у меня эти документы, хотя я, соблюдая данное слово, ничего не говорил. Они тоже ничего не произносили, не желая никого подводить. Но разум отказывался понять случившееся. Ведь никто не требовал личной жертвы, пресс-конференции вроде той, что в мае 1984 г. дала Ира Кристи. Но разве нельзя было "тихо", пусть для безопасности не сразу после возвращения Линде и Чернавского из Горького, выполнить просьбу А.Д., или иначе: найти способ пустить копии письма Александрову и других документов в самиздат?
Отправку пакета за рубеж в конечном счете осуществили Наум Натанович и Инна Мейманы. Трудность была в том, что я не мог обратиться непосредственно к ним, так как Евгений Львович просил, чтобы никакого, даже малейшего намека не было, что документы получены через ФИАН. Но, слава Богу, есть надежные люди - спасибо Лене Копелевой и Гале Евтушенко, - и проблема передачи писем Мейманам была решена. В феврале 1986 г. они были напечатаны в США. К сожалению, это было уже "после драки".
Но и не совсем "после", потому что ситуация "черной дыры" продолжалась (с небольшими послаблениями) и те полгода, что Сахаров жил один, и после того, как 4 июня Елена Георгиевна вернулась в Горький - вплоть до декабря 1986 года.
Ну а в декабре 1985-го все было еще очень напряженно.
29 декабря у меня на полгода отключили телефон. Ранее, 12 декабря, перестал работать телефон у М.Г.Петренко-Подъяпольской. Как мне разъяснил заместитель начальника Московской городской телефонной сети, телефон отключен за нарушение пункта "Правил пользования", запрещающего "использование телефонной связи в целях, противоречащих государственным интересам и общественному порядку". До этого я даже не знал, что есть такой пункт. Правила и пункты здесь, конечно, ни при чем. Это было чье-то чисто волевое решение - и в отношении меня, и в отношении Марии Гавриловны. Я пожаловался тогда М.С.Горбачеву, но это не ускорило включения телефона, который снова заработал ровно через полгода, 1 июля 1986 г. Зачем все это было нужно, можно только гадать.

5-5. Письмо М.С.Горбачеву
После голодовки 1985 года физики посетили Сахарова четыре раза (см. список поездок в Приложении IV). Последний визит - 21 мая 1986 г., в день 65-летия Андрея Дмитриевича. Тогда к нему приехали В.Я.Файнберг и А.А.Цейтлин, оба специалисты высокого класса по квантовой теории поля и теории струн. Владимир Яковлевич (см. его статью) вывез из Горького копию письма Сахарова Горбачеву (см. в [15,21] и в приложении к репринтному

изданию "Сахаровского сборника" [19]). В начале июня я передал это письмо Елене Георгиевне (которая два дня провела в Москве на пути из США в Горький), а она отправила его за рубеж. Все это делалось "тихо", с соблюдением условий строжайшей конспирации.

А.Д.Сахаров: "В феврале я написал один из самых важных своих документов - письмо на имя М.С.Горбачева с призывом об освобождении узников совести. Толчком явилось интервью Горбачева французской коммунистической газете „Юманите", опубликованное 8февраля... Горбачев заявил, что в СССР нет политических заключенных и нет преследований за убеждения...

Первым среди названных мною был Толя Марченко. 19 февраля я отправил письмо адресату. 3 сентября по моей просьбе оно было опубликовано за рубежом... Я предполагаю, что, возможно, начавшееся в первые месяцы 1987 года освобождение узников совести в какой-то мере было инициировано этим письмом... Мне хотелось бы так думать" (см. [15], с.17).

"3 сентября по моей просьбе оно было опубликовано за рубежом",- когда Андрей Дмитриевич писал эти строки (в 1989г.), он еще не мог говорить, как это удалось осуществить. С попытками Сахарова переправить копию письма из Горького связаны драматические события, свидетелем либо участником которых я в какой-то мере оказался.

2 апреля в командировку к Сахарову поехали сотрудники Теоротдела Михаил Андреевич Васильев и Рената Эрнестовна Каллош. Это было первое посещение физиков после того, как 20 февраля Сахаров отправил Горбачеву письмо, и напомню, что жил он один и в абсолютной изоляции. Никаких контактов ни с кем не допускалось. Только "Здравствуйте" с милиционером у двери. Рената Каллош - жена Андрея Линде, Сахаров давно был знаком со всей этой семьей, тогда как Мишу Васильева знал только по двум предыдущим визитам в Горький. Поэтому с просьбой вывезти копию письма Горбачеву он обращался только к Ренате; в этих неординарных делах личный момент является определяющим. Детали того, что происходило в тот день в Горьком, я узнал сравнительно недавно от Миши Васильева. Вкратце суть дела в том, что Андрей Дмитриевич настаивал, а Рената отказывалась взять письмо. Он настаивал так, что почти довел ее до нервного срыва. Явное нарушение принципа "Никто никому ничего не должен". Я уже немного порассуждал на тему "заживо похоронен" в связи с поездкой физиков 25 февраля 1985 г. (см. 5-2). Добавлю только, что Андрей Дмитриевич, вообще-то говоря, понимал особую защищенность фиановцев. Знал он также, насколько необходимо, глобально важно, отправить письмо, и что за этим судьба, жизнь людей, томящихся в лагерях. Проблема с коллегами была чисто психологическая. Ведь и КГБ только на психику и давил. Но тогда это давление было чрезвычайно сильное, и зная, что происходило в ФИАНе до и после поездки 2 апреля, я должен сказать, что могу понять отказ Ренаты Каллош взять письмо. Для человека неподготовленного, никогда ранее не имевшего дела с этим "Министерством любви", от которого, вообще говоря, ждешь чего угодно, все это было очень тяжелым испытанием.

Теперь о том, чему был свидетелем я сам. Накануне поездки я попросил Ренату захватить для Сахарова ксероксы нескольких статей о спонтанном нарушении CP-симметрии в модели трех хиггсовских полей. Я сделал их в ответ на просьбу Андрея Дмитриевича в его мартовском письме. Рената статьи, конечно, взяла, хотя при этом, несколько смущаясь, уточнила: действительно ли в этих листочках только физика, и объяснила, что ее специально предупреждали на эту тему.

Через несколько дней после поездки я зашел в Отдел в комнату, где работала Рената, и спросил свое стандартное: "Как Там?". Реакция была неожиданная: "Боря, я не буду с вами об этом разговаривать". Она была совершенно бледная и тут же вышла в коридор. Я ничего не понял. Но что делать? Мое положение тоже было особое: и дворницкая работа, и неприятности с КГБ, и отключенный телефон - ничего этого я не скрывал. Так что я тоже был человек в чем-то "опасный". Но сразу скажу со всей определенностью: никогда раньше я ничего такого не ощущал в отношениях с сотрудниками Отдела.

Через неделю на семинаре Рената ко мне специально подошла и извинилась за то, что произошло неделю назад. Она объяснила, что сотрудники КГБ вели долгие беседы до и после поездки, специально предупреждали про меня: чтобы ничего ненаучного от Альтшулера к Сахарову и обратно никто не возил. Она объяснила, что не могла со мной разговаривать, потому что именно в тот момент по коридору теоротдела ходил тот самый чин КГБ, который с ней беседовал. И специально предупреждал, чтобы об этих беседах никто не говорил мне. Я очень ей благодарен за то, что она нарушила столь авторитетные указания. Меня органы обходили, и думаю, что по одной единственной причине - знали, что при каждом их прикосновении мои друзья

за рубежом поднимали шум на весь свет, и "весь свет" откликался. Это и спасало. Спасибо.
Как я уже говорил, письмо Горбачеву в мае вывез из Горького профессор В.Я.Файнберг. Возвращаясь к основной теме этой статьи, сформулированной в ее заголовке, зададимся вопросами:
Почему Сахаров придавал такое значение публикации письма за рубежом и так волновался, когда в апреле не удалось уговорить его увезти? Почему КГБ предпринял особые меры, чтобы не допустить "туннелирования" из Горького копии письма М.С.Горбачеву? В сущности, это не два, а один и тот же вопрос. Все это очень странно, почти иррационально. Ведь Сахаров отправил оригинал письма по почте еще в феврале и М.С.Горбачев его тогда же получил, об этом он сказал Андрею Дмитриевичу во время телефонного разговора 16 декабря 1986 г. (см. [15], с.29). Казалось бы, чего еще желать. Письмо достигло адресата, находящегося на самой вершине пирамиды власти (разумеется, это произошло только потому, что это было письмо Сахарова). И Сахаров предполагал, что это произойдет, но как никто другой он понимал также, насколько этого недостаточно. Только предание письма гласности способно было превратить его в политическую реальность, такую, с которой будет вынужден считаться и сам М.С.Горбачев, - реальность, способную повлиять на "принятие решений" наверху. Вся конструкция Сахарову была очевидна, но было в ней слабое звено - отправка копии письма из Горького. Вот он и волновался. КГБ тоже понимал, что пока письмо не опубликовано, никакого ущерба ему от этого письма не будет; и тоже волновался.
У Карла Маркса в знаменитом "Капитале" есть верная мысль, что отношения СОБСТВЕННОСТИ, капитал - это нечто определяющее в жизни общества. Для КГБ и всего стоящего за ним аппарата призыв к освобождению узников совести - это посягательство на некое право владения с далеко идущими последствиями, что потом и подтвердилось. В письме Горбачеву Сахаров говорит о трагической судьбе (перечислю все имена) Анатолия Марченко, Татьяны Осиповой, Ивана Ковалева, Юрия Орлова, Виктора Некипелова, Анатолия Щаранского, Татьяны Великановой, Алексея Смирнова-Костерина, Юрия Шихановича, Сергея Ходоровича, Мустафы Джемилева, Марта Никлуса, Мераба Коставы:
"Я особо - даже при отсутствии общего принципиального решения - прошу Вас способствовать освобождению всех названных мною узников совести... Узников совести в обществе, стремящемся к справедливости, не должно быть вообще!.. Так освободите их, снимите этот больной вопрос (это тем проще, что их так мало в государственных масштабах, и в то же время решение этого вопроса имело бы существенное гуманистическое, нравственное, политическое и, я осмелюсь сказать, историческое значение)!.. А в семьи узников пришло бы счастье после многих лет незаслуженных страданий..." ([15], с.239).
Да, страдания - это тоже вид собственности, капитал тоталитарной системы. И очень КГБ не хотел, чтобы письмо Сахарова попало за рубеж. Я уже говорил (см. гл. 3-1) о суровом фронте, на переднем крае которого оказались некоторые коллеги Сахарова из Отдела теоретической физики ФИАНа.

5-6. Последние месяцы ссылки

В 1986 году Сахаров написал и опубликовал в "Письмах в ЖЭТФ" статью "Испарение черных мини-дыр и физика высоких энергий". Об этой статье и о занятиях наукой в 1986 году см. в [15] и в Отчете, направленном в ФИАН 10 ноября (приведен в Приложении IV).
После возвращения 4 июня Елены Георгиевны в Горький мышеловка снова захлопнулась (выражение Сахарова, см. [15], с.20), но Андрей Дмитриевич почему-то никак не хотел с этим смириться. Поэтому он в сентябре отказался от интервью "Литературной газете" и просил, чтобы в Горький приехали Б.Л.Альтшулер и Ю.А.Гольфанд. Не потому, что он именно в нас с Юрой Гольфандом нуждался для научного общения. Просто он хотел взорвать статус-кво, сломать границы официально дозволенного. Хотел свободы и не хотел жить "с петлей на шее" (см. об этом в Приложении IV: фототелеграмма от 6 ноября 1986 г.).
В последней открытке, полученной мной из Горького, Елена Георгиевна пишет:

"А как мы живем, это описанию не поддается, так как это и не жизнь на самом-то деле, но Андрей считает, что жизнь, раз мы вдвоем, и может он прав?.."
Открытка датирована 17 ноября, за три недели до гибели в Чистопольской тюрьме Анатолия Марченко и за месяц до освобождения.

Заключение

В этой статье я не пишу о ноу-хау Сахарова в науке - это особая тема, требующая специального исследования[36]. Но его способ мышления и в науке, и при решении общественных проблем был примерно один и тот же. Сахаров был не только ученым, но и инженером-конструктором. Причем интересно, что его объектом были, как правило, вещи грандиозные по своим масштабам: будь то конструкция водородной бомбы, или этапов эволюции Вселенной, или будущего человечества. Удивительным образом он чувствовал "болевые точки" проблемы, то "малое", что влияет на "большое".

Возвращаясь к общественным проблемам, замечу, что он, по-видимому, исходил из того (достаточно очевидного) факта, что История делается людьми, что на вершине власти - тоже, вообще говоря, люди. А значит, многое определяется просто психологией, движением души, нестандартной эмоцией, которая не укладывается в привычные идеологические стереотипы. И оказалось, что "болевая точка" решения тяжелейших проблем человечества- это возвращение к нравственным первоосновам, борьба за права человека, озабоченность судьбами, трагедиями конкретных людей. Тут я должен повторить то, что неоднократно говорил и писал сам Сахаров - о влиянии в этом смысле на него его жены. Зная Елену Георгиевну много лет, могу подтвердить, что помочь людям, оказавшимся в трудном положении, для нее абсолютно естественно и сверхценно.

Очень точно суть движения за права человека в СССР определил правозащитник, друг Сахарова, биолог Сергей Адамович Ковалев. В одном из своих интервью он сказал, что в основе этого движения не политические устремления, а нравственная несовместимость.

На вечере 14 декабря 1990 г., посвященном годовщине смерти Андрея Дмитриевича, говоря о нем, говоря об Анатолии Марченко, об умершей 5 декабря 1989 года Софье Васильевне Каллистратовой, он сказал, что уходят, постепенно уходят те люди - их было немного, - которые в общем-то повернули страну. Ноу-хау: какие слова и действия (ненасильственные - таков принцип всего правозащитного движения) могут быть настолько эффективны, что в результате вселенский калейдоскоп поворачивается и изумленной публике предстает совершенно новая картина реальности: Сахаров возвращается из Горького, гласность, многопартийность, рушится Берлинская стена...

Что касается общественной деятельности Андрея Дмитриевича, то мне кажется, что его конкретные действия могут быть "выведены", говоря, конечно, схематически, из двух простых принципов:

1. Абсолютно нравственной оправданности каждого действия. Оправданности именно с самой простой, не искаженной никакими "идеями" точки зрения.
2.Необходимости победы, хотя бы в малом. Достижение положительного результата путем сосредоточения максимального усилия на минимальной площади, в пределе - в точке, использование, насколько это удается, кумулятивного эффекта.

С точки зрения этих принципов понятны его невероятно целенаправленные усилия добиться выезда из СССР Лизы Алексеевой (1981 г.) или поездки его жены на лечение за рубеж (1984-1985 гг.). В огромной сильно централизованной системе, живущей по своим весьма консервативным законам, нестандартное поведение практически исключено. И то, что Сахаров добился нестандартного поступка высшего руководства - уступки, "чуда" - не могло не сопровождаться какими-то структурными изменениями. Ситуация напоминает явление в кристаллах "батавские слезки" - достаточно отломить микроскопический кончик, и нарушается вся структура большого кристалла.

В этой статье я постарался описать и осмыслить кое-какие события прошлых лет; часть эпизодов подходит под рубрику "теперь об этом можно рассказать". Но главная задача была - не мемуарного плана. Я пытался показать Метод, показать, насколько, в сущности, конструктивны были гуманистические, "наивные", призывы и действия Сахарова. Не знаю, насколько мне это удалось.

Многое осталось за рамками статьи - документы, письма, весь бурный и судьбоносный послегорьковский период. Смерть Сахарова- это страшная потеря.

А.Д.Сахаров: "Я почти ни во что не верю - кроме какого-то общего ощущения внутреннего смысла хода событий. И хода событий не только в жизни человечества, но и вообще во Вселенском мире. В судьбу как рок я не верю. Я считаю, что будущее непредсказуемо и не определено, оно творится всеми нами - шаг за шагом в нашем бесконечно сложном взаимодействии..."

Вопрос: "Если я верно понял, то вы полагаете, что все не в „руце божьей", но „руце человечьей"?"

А.Д.Сахаров: "Тут взаимодействие той и другой сил, но свобода выбора остается за человеком. Поэтому и велика роль личности, которую судьба поставила у каких-то ключевых точек истории..."[37]
Добавлю к этому, что, наверно, справедливо и обратное: те интервалы физического времени, когда жила, действовала Личность, становятся ключевыми моментами Истории.

Литература

Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им. Чехова, 1990.
Андрей Дмитриевич. Воспоминания о Сахарове. М., Терра, Книжное обозрение, 1990.
В.А.Цукерман, З.М.Азарх. Люди и взрывы.- Звезда, 1990, №9-11.
Л.В.Альтшулер. Как мы делали бомбу. Интервью О.П.Морозу.- Литературная газета, 6июня 1990.
С.Зорин, Н.Алексеев. Время не ждет. Ленинград, 1969. Архив самиздата, Мюнхен.
А.Гольцов, С.Озеров. Распределение национального дохода СССР (на примере 1969 года). Ленинград, 1971. Архив самиздата, Мюнхен.
Н. Кейзеров. Чьи деньги в горящем банке?- Известия, 1990, 20 ноября, с.3.
Б. Л. Альтшулер. Явление, небывалое в мировой истории. Советский ВПК: взгляд неспециалиста. М., 1995, неопубл.
Б. Л. Альтшулер. Научный метод А.Д.Сахарова. Вопросы истории естествознания и техники. М., Наука, 1993, №3.
Конституционные идеи Андрея Сахарова. М., Новелла, 1990 г.
Елена Боннэр. Четыре даты.- Литературная газета, 12декабря 1990. (См. в наст. сборнике.)
Лариса Миллер. Стихи и проза. М., Терра, 1992.
Е.Г.Боннэр. Кому нужны мифы.- Огонек, №11, март 1990.
Елена Боннэр. Постскриптум. Книга о горьковской ссылке. Paris, Ed. de la Presse Libre, 1988. М., изд-во СП "Интербук", 1990.
Андрей Сахаров. Горький, Москва далее везде. Нью-Йорк, изд-во им. Чехова, 1990.
Б. Л.Альтшулер. По ту сторону окна.- Альманах "Апрель", 1991, Вып. 3.
Б. Л.Альтшулер: а) "Наука и жизнь", 1990, №3, с.14; б)"Энергия", 1990, №4, с.10; в) "Книжное обозрение", №28-29, июль 1990; г) "Природа", 1990, №8; д) Досье Литературной газеты, специальный выпуск, посвященный памяти А.Д.Сахарова, январь 1990 г., с.22.
Е.Г.Боннэр. Открытое письмо в защиту Андрея Сахарова, 1980 (см. [1]: Приложения. с.895).
"Сахаровский сборник", посвященный 60-летию А.Д.Саха-рова. Нью-Йорк, Хроника, 1981. Составители: А.Бабены-шев, Р.Лерт и Е.Печуро. (Репринтное издание этого сборника вышло в 1991 г. в Москве в изд-ве "Книга".)
H. J. Lipkin in "The Gardian" December 25, 1983 (Reprinted from "Washington Post"). См. также статью г. Липкина в этой книге.
А. Д.Сахаров. Тревога и надежда. М., Интер-Версо, 1990.
Jeremy J. Stone. "Los Angeles Times". May 27-29, 1984. (Выдержки из этой статьи см. в настоящем сборнике).
СахаровА.Д. Письмо Президенту АН СССР академику А.П.Александрову, членам Президиума АН СССР, октябрь 1984 г. Опубликовано в [14, 15, 21]. (См. также в статье В.Л.Гинзбурга, с. 216-225 наст. сборника.)
Б. Л.Альтшулер. О научных трудах А.Д.Сахарова.- УФН, 1991, т. 161, №5, с. 3-24.

Примечания

1. А.О.Смирнов-Костерин, правозащитник, друг Сахаровых, пять лет (1982-1987) провел в лагерях.
2. Информационный самиздатский бюллетень "В". Издавался несколькими правозащитниками в СССР в 1980-1983 гг. Все они были за это репрессированы. Материалы бюллетеня передавались в правозащитные организации за рубеж.
3. "...Так он работал. Исповедуя два принципа - „Любое задуманное дело должно быть сделано" и „Никто никому ничего не должен""
(Е.Г.Боннэр-Сахарова. Из воспоминаний.В книге [10], с.82).
4. С.В.Каллистратова (1907-1989), адвокат, правозащитник (см. о ней - [1], гл.27, с.722-724).
5. "Уважаемый профессор Уилер. Благодарю Вас. „Черный ящик" ответил „Да" и это было как Чудо. Не есть ли это демонстрация справедливости гипотезы

Маха о тесной взаимозависимости далеких областей Вселенной. Еще раз спасибо".
6. Подробнее об этом эпизоде см. в книге [12], с. 208.
7. См. примечание в статье Е.Л.Фейнберга, с.695.
8. Этим же решением был восстановлен на работе в ФИАНе Ю.А.Гольфанд. Прямой результат озабоченности зарубежных коллег. Солидарность физиков - это все-таки сила. Через два года я сам это ощутил в полной мере. М.В.Зимянин присутствовал на Сессии общего собрания АН СССР, 4-6 марта 1980 г.; а теперь, в эпоху рассекречивания партийных документов, это имя неожиданно всплыло вновь в совершенно фантастическом контексте (см.53).
9. Как теперь стало известно, академики П.Л.Капица и Ю.Б.Харитон обратились в тот период в приватном порядке к председателю КГБ Ю.В.Андропову с просьбой облегчить положение Сахарова, но, получив категорический отказ, дальнейших действий не предпринимали.
10. Хелла (Елена Густавовна) Фришер (1906-1984), чешская коммунистка с многолетним стажем сталинских лагерей; ее воспоминания опубликованы в сборнике "Доднесь тяготеет", сост. С. С. Виленский, "Советский писатель", М., 1989.
11. См. статью В.Л.Гинзбурга и Приложение IV, с. 884-888.
12. Виктор Александрович Некипелов (1928-1989), поэт, правозащитник. См. о нем в [1], гл.26, с.720; его книги стихов: изд-во "La Presse Libre", Париж, 1991; изд-во "Мемориал", Бостон, 1992 г. См. также публикацию в журнале "Согласие", №4, 1993 г.
13. Так наз. "Теория Великого объединения" сильных, слабых и электромагнитных взаимодействий (Great Unification Theory). (Прим. ред.)
14. Об этом в "Воспоминаниях" А.Д. [1], в "Постскриптуме" Елены Геор-гиевны [14]; о предыстории вопроса я написал в [16], об этой голодовке см. также в статьях Л. Б. Литинского, А.Б.Мигдала, Е.Л.Фейнберга.
15. Французский центр ядерных исследований. (Прим. ред.)
16. М. г. Петренко-Подъяпольская, правозащитник, друг Сахаровых, вдова члена Инициативной группы по защите прав человека в СССР Григория Сергеевича Подъяпольского, скончавшегося в 1976 г. Сахаров о нем: в [1], гл.21, с.621.
17. Е.Э.Печуро, историк, правозащитник, составитель (совместно с А.П.Бабенышевым и Р.Б.Лерт) "Сахаровского сборника" [19].
18. FAS - Федерация американских ученых, NAS - Национальная академия наук США.
19. Академики в своей больнице могут пользоваться привилегией быть госпитализированными с женой.
20. Профессор Сергей Иванович Никольский, заместитель директора ФИАНа, в феврале 1980 года отказавшийся оформить увольнение Сахарова. В организации бойкота этой формальной процедуры принимал участие также заместитель начальника Теоротдела Гелий Фролович Жарков.
21. Речь идет о публикации моей статьи, представленной Андреем Дми-триевичем в "Доклады Академии наук". В конце концов она была опубликована в 1984 г. благодаря помощи Виталия Лазаревича Гинзбурга, оформившего на нее акт экспертизы, несмотря на то, что я в то время в ФИАНе не работал. А работал я тогда совсем в другом месте - дворником; продолжалось это пять лет, с 1982 г. по 1987 г. Впрочем, я с большой теплотой вспоминаю и саму работу, и весь тот трудовой коллектив.
22. Компактификация - замыкание в окружности, сферы или иные компактные пространства микроскопических размеров "лишних" измерений "высокомерного" пространства-времени. В конце 70-х - 80-е годы в теоретической физике возник ряд новых направлений, которые Сахаров считал истинно революционными: "теория великого объединения"; еще более общая теория струн - единая теория всех взаимодействий, включая гравитацию; возродилась и чрезвычайно плодотворно используется старая идея о существовании дополнительных измерений пространства-времени.
23. В отличие от Сахарова, один из самых значительных "генералов" советского ядерного комплекса В.З.Нечай в интервью газете "День" (№12, 1991 г.), доказывая возможность ограниченной ядерной войны, утверждал: "Если это обойдется сотней взрывов... ничего особо страшного не произойдет..."
24. См. статью Дж.Стоуна, часть 2. Далеко не все американские ученые играли в политические игры с СССР. "Комитет озабоченных ученых", Комитет "SOS"-"Ученые за Сахарова, Орлова, Щаранского" (см. статьи Джоэля Лейбовица и Морриса Припстейна) - делали все, чтобы помочь конкретным людям, и это была настоящая "борьба за мир" против возможной ядерной

катастрофы.
25. "То, что происходило со мной в Горьковской областной больнице летом 1984 г., разительно напоминает сюжет знаменитой антиутопии Орвелла, по удивительному совпадению названной им „1984"" (из письма А.П.Александрову [23]). В 1985 г. голодовка продолжалась полгода.
26. М.Л.Левин, физик, однокурсник А.Д.Сахарова по физическому факультету МГУ, четыре раза навестивший его в Горьком. (См. его статью в этом сборнике.)
27. Ирина Кристи, математик, участник правозащитного движения.
28. Олег Александрович Обухов, главный врач Горьковской областной больницы им. Семашко, председатель областного Детского фонда, в 1989 г. удостоен почетного звания "Народный врач СССР". В годовщину смерти Сахарова, 14 декабря 1990 г., он, выступая по телевизору, рассказывал, как они помогали Сахарову проводить лечебное голодание. В 1995 г. в связи с 50-летием Победы Законодательное собрание Нижнего Новгорода присвоило О.А.Обухову звание почетного гражданина города, что вызвало резкие протесты общественности и Музея А.Д.Сахарова в Нижнем Новгороде.
29. Владимир Евгеньевич Рожнов - заведующий кафедрой психотерапии Цен-трального института усовершенствования врачей.
30. Летом 1994 года я направил письмо тогдашнему председателю ФСК С.Степашину с просьбой вернуть изъятые вещи. С тех пор никакого ответа я не получил.
31. Наум Натанович Мейман - математик, правозащитник, много лет находился в "отказе"; в 1988 г. эмигрировал, сейчас живет в Израиле.
32. "На лике каменном Державы, / Вперед идущей без заминки / Крутой дорогой гордой славы, / Есть незаметные Щербинки".
33. М. Д. Франк-Каменецкому; у А. Д. изъяли все записные книжки, но адрес Франк-Каменецких он помнил, поскольку жили они на Щукинском проезде в одном подъезде. Письмо, потихоньку выброшенное из окна больницы, Максим получил и сразу отнес М. Л. Левину, а тот передал Н. Н. Мейману.
34. См. статью Е. Л. Фейнберга, с.696.
35. Письма: от 15 октября 1984 г. [23] и от 12 января 1985 г. О втором письме см. в статье В.Л.Гинзбурга, с. 225-226.
36. См. в [9,24].
37. Из интервью в сентябре 1988 г. - Молодежь Эстонии, 1988, 11октября (см. "Звезда", 1991, № 5).

Воспоминания о СахаровеБ.М.Болотовский

Один день в городе Горьком

В один из первых дней ноября 1984 г., утром, уже не помню по какому делу, я пошел к заведующему теоретическим отделом ФИАНа Виталию Лазаревичу Гинзбургу. Когда дело было решено, и я собирался встать, попрощаться и выйти, в кабинет вошел Ефим Фрадкин. Он вместе с еще одним сотрудником отдела собирался в командировку в Горький к Андрею Дмитриевичу Сахарову. Но оказалось, что напарник Фрадкина не мог в тот раз ехать по каким-то своим обстоятельствам. А все командировки к Сахарову были такие, что сотрудники никогда не ездили к нему поодиночке, а всегда по двое. Почему надо было обязательно отправлять визитеров по двое - этого я точно не знаю. Может быть, потому, что вдвоем легче. И обсуждение научных дел проходит живее, и, кроме того, за одну поездку больше информации можно донести до Андрея Дмитриевича. Это как раз тот случай, когда одна голова - хорошо, а две головы - лучше. И в дороге вдвоем легче, чем одному. Но я далеко не уверен в том, что именно по всем этим причинам наши сотрудники всегда ездили к Сахарову по двое. Дело в том, что все эти поездки проводились с непременного разрешения органов безопасности и под их контролем. Может быть, и с этой стороны были какие-то соображения, по которым парный визит был более предпочтителен, чем одиночный.
Так или иначе, напарник Е.С.Фрадкина не мог в тот раз поехать, и Ефим пришел к В.Л.Гинзбургу, чтобы поставить его об этом в известность.

Виталий Лазаревич решил дело быстро. Он сказал:
-Боря поедет.
Боря - это я. И обращаясь ко мне, спросил:
-Боря, Вы поедете?
И даже не успев всего сообразить, не успев прийти в волнение от того, что открывается возможность мне в первый раз за четыре года повидать Андрея Дмитриевича, я согласился.
-Ну, прекрасно, - сказал Виталий Лазаревич, - оформляйтесь.
Из кабинета В.Л.Гинзбурга мы с Ефимом вышли вместе.
-Ефим, - спросил я, - что теперь надо делать?
Ефим ездил к Андрею Дмитриевичу в Горький несколько раз и знал, как это все происходило. Он ответил:
-Надо дать телеграмму в Горький Андрею Дмитриевичу и Елене Георгиевне о том, что мы к ним собираемся, и узнать, может быть, им что-нибудь нужно. Мы привезем.
Телеграмму такую отправили. Вскоре пришел ответ, тоже по телеграфу. Ответную телеграмму привожу полностью, со всеми служебными пометками:

ГОРЬКИЙ 137/917 29 9 09240=
УВЕДОМЛЕНИЕ ТЕЛЕГРАФОМ
МОСКВА В333ЛЕНИНСКИЙ 53ФИАН
ТЕОРОТДЕЛ ФРАДКИНУ БОЛОТОВСКОМУ=
РАД ПРИЕЗДУ ЕСЛИ ВОЗМОЖНО ПОЛУЧИТЕ БОРМОТОВОЙ ЛЕКАРСТВА ГЛАЗНОЕ ТИМОНТИК ЗПТ СУСТАК ФОРТЕ СТОЛЕ ЗАКАЗОВ ЕСЛИ ВОЗМОЖНО РАСТВОРИМЫЙ КОФЕ =
САХАРОВ // 9 0940=
// ТК
0943
01 114296/3ДОС
01 151137/1
// ЛЕКАРСТВА ГЛАЗНОЕ ТИМОНТИК // ТК ИСПРПОЖ
01 114296/3ДОС
01 151137/1

Доктор Бормотова заведовала диспансерным отделом в поликлинике Академии наук. К ней нужно было пойти за указанными лекарствами. В дальнейшем оказалось, что сустак форте (лекарство для сердечных больных) в аптеке диспансерного отдела был, а глазного лекарства (его название в телеграмме было приведно с ошибкой, правильное название - тимоптик) не было. Так мы в тот раз и не смогли привезти глазного лекарства, которое было необходимо Елене Георгиевне.
Еще до того, как Ефим отправил по телеграфу в Горький извещение о нашем приезде, и до того, как был получен ответ Андрея Дмитриевича, я спросил Ефима, какие продукты надо везти в Горький, чего там не хватает. В то время продовольственное снабжение в Москве было не бог весть какое, но я знал, что в Горьком дела обстояли значительно хуже. Мне казалось, что надо и мяса купить, и сыру, и фруктов- столько, сколько можно на себе дотащить. Но Ефим в этом вопросе проявил сдержанность. Он сказал:
-Все необходимое у него есть. Можем купить тортик.
Говоря так, Ефим исходил из личного опыта. Он до этого бывал в Горьком у Андрея Дмитриевича и видел собственными глазами, что, действительно, все необходимое у Сахарова есть. Но все это привозила из Москвы на себе Елена Георгиевна. А ее к тому времени уже несколько месяцев как не выпускали из Горького, с нее взяли подписку о невыезде и отдали под суд по обвинению в фабрикации заведомо ложных антисоветских измышлений. Это задержание, в числе прочих последствий, привело к тому, что и продовольственное положение четы Сахаров-Боннэр ухудшилось. Мне говорили, что в Горьком проживало три члена АН СССР (Сахаров был четвертым), и эти три академика получали обкомовские пайки. Но не могла же обкомовская система подкармливать крамольного академика!
Тогда, в ноябре 1984 г., готовясь к поездке, я ничего не знал об этом, и исходил из общих принципов: в Горьком продовольственное положение хуже, чем в Москве, значит, нужно туда везти продукты.
Стал я бегать по магазинам и покупать то, что мог. Помогла мне Тамара Ильинична Филатова, референтка Гинзбурга. Мне никак не удавалось купить мяса, и я сказал об этом Тамаре Ильиничне. Все женщины, работавшие в нашем отделе, относились к Андрею Дмитриевичу с трогательной любовью и были счастливы, если могли хотя бы чем-нибудь помочь ему. Узнав о том, что нужно достать мясо для Андрея Дмитриевича, Тамара Ильинична повела меня в нашу институтскую столовую. Она о чем-то посекретничала с работницами

столовой, и через пять минут мне был вручен кусок прекрасного мяса без костей весом в несколько килограммов. Полный благодарности, я расплатился, не желая думать о том, законным или незаконным путем попало мясо в мои руки. Вполне возможно, что мне досталось так называемое "недовложение", т.е. мясо, которое по всем отчетам пошло на готовку. Даже если это и так, то в данном случае можно было не сомневаться в том, что мы имеем дело с самым благородным в мире недовложением. До поездки я держал мясо в морозильной камере холодильника.

Кроме мяса, я еще купил российского сыра, апельсины, лимоны. Ефим пошел в отдел заказов при столовой для академиков и купил несколько банок растворимого кофе. Узнав про мои закупки, он сказал, что вряд ли это необходимо. Ефим еще заказал железнодорожные билеты в Президиуме Академии наук. Забрать эти билеты предстояло мне.

Узнав, что я еду в командировку в Горький, ко мне подходили многие люди, просили передать приветы Андрею Дмитриевичу и Елене Георгиевне. Всех очень интересовало состояние здоровья Андрея Дмитриевича. Известно было, что летом он проводил голодовку в поддержку своего требования: выпустить Елену Георгиевну за рубеж для лечения. Ходили слухи, что его поместили в больницу, что специально для воздействия на А.Д.Сахарова из Москвы в Горький приезжал известный психиатр (называли фамилию, кажется, Рожнов), что Андрею Дмитриевичу делали инъекции препаратов, воздействующих на психику. Но точно ничего не было известно. Официальные средства информации молчали, а мы ловили слухи, старались что-то услышать в передачах зарубежного радио. Последний раз наши сотрудники были в Горьком в апреле 1984 г., с тех пор прошло полгода, и за эти полгода никто Сахарова не видел.

-Узнай, как он себя чувствует, может быть, он уже и не Сахаров,- с тревогой говорили люди.

Незадолго до отьезда в Горький мне передали от Е.Л.Фейнберга, старейшего сотрудника нашего отдела, что Борис Георгиевич Биргер, известный художник и друг Андрея Дмитриевича Сахарова, приготовил посылочку в Горький. Нужно было посылочку забрать.

Я созвонился с Борисом Георгиевичем и заехал к нему домой. До этого с Борисом Георгиевичем я не был знаком лично, хотя знал его по некоторым работам, но был знаком с его родной сестрой Наташей Биргер, красавицей и очень хорошим человеком. Наташа работала в нашем институте, была известным специалистом по физике высоких энергий. В разгар антисемитской кампании ("дело врачей") она была уволена из ФИАНа и некоторое время не могла найти работу. После смерти Сталина было официально объявлено, что так называемое "дело врачей" сфабриковано "врагами народа", обстановка смягчилась, и Наташа могла бы вернуться в ФИАН, но не захотела. Она устроилась на работу в Дубне, в Лаборатории высоких энергий. Вскоре она тяжело заболела и умерла. Если есть на свете люди, которые удовлетворяют чеховскому пожеланию - в человеке все должно быть прекрасно, - то Наташа Биргер была из их числа.

Я приехал к Борису Георгиевичу Биргеру. У него были приготовлены лекарства для Сахарова и его жены. Лекарств было довольно много и они занимали много места, хотя, правда, весили немного. Прислал лекарства Генрих Бёлль, знаменитый писатель из Западной Германии, друг Биргера и Сахарова. Я и раньше знал, что и Андрей Дмитриевич, и Елена Георгиевна - люди не очень крепкого здоровья. Но увидев присланные им в таком количестве лекарства - и сердечные, и глазные, и еще другие, назначение которых было мне неизвестно, - я мог бы понять, насколько серьезно было положение. Мог бы понять, но до конца так и не понял тогда.

Кроме лекарств, Борис Георгиевич посылал еще довольно много продуктов. Помню, была там банка югославской ветчины килограммов на шесть. Все продукты были уложены в большую сумку-термос на ремне.

Мы с Борисом Георгиевичем немного поговорили. Наташу вспомнили. Но в основном мы говорили о том, каково теперь положение Сахарова. Мы оба очень хотели, чтобы Андрей Дмитриевич вернулся в Москву. Никакой надежды на это ни у Бориса Георгиевича, ни у меня в то время не было. Биргера (и меня) очень беспокоило отсутствие всякой информации об Андрее Дмитриевиче и Елене Георгиевне. Уже полгода ничего не было известно о них. Хорошего ждать не приходилось. Мы погоревали вместе, а потом я попрощался, перекинул через плечо ремень от сумки-термоса и потащил посылку домой. Сумка получилась тяжелая, я ее тащил с трудом. Тащил и думал, что кроме этой сумки еще будет немало груза, как мы все это довезем?

Продуктов набралось порядочно. И еще надо было взять в Горький несколько связок литературы - физических журналов, а также оттисков. Оттиски своих

статей посылали Сахарову в Горький далеко не все авторы, многие боялись это делать. А тот, кто отваживался послать оттиск Сахарову, не всегда решался сделать дарственную надпись. Дело в том, что стандартная форма надписи на оттиске выглядит так: "Глубокоуважаемому Андрею Дмитриевичу от автора" или "Дорогому Андрею Дмитриевичу от автора". А все, что доставлялось к Сахарову в Горький, так или иначе досматривалось, и люди боялись, что слишком теплая дарственная надпись будет им поставлена в вину. В это сейчас трудно поверить, но что было, то было. Имя Сахарова, как правило, безжалостно вычеркивалось цензорами из всех публикаций, ссылки на его работы тоже не пропускались. Тем не менее многие авторы сражались с редакторами и с цензурой, добиваясь, чтобы и ссылки на Сахарова попали в печать, и упоминания о нем в тексте тоже были оставлены. И когда посылали свои оттиски Сахарову в Горький (если отваживались писать), то надписывали их как положено: дорогому или многоуважаемому от автора. И при этом, конечно, готовились к возможным неприятностям, но все равно надписывали, как положено. Надпись эта стандартная и зачастую имеет лишь формальное значение: на оттиске пишут "дорогому" или "глубокоуважаемому", хотя далеко не всегда того, кому оттиск предназначен, автор считает дорогим или глубокоуважаемым. Но когда оттиск посылался А.Д.Сахарову, не могло быть сомнения, что подавляющее большинство отправителей относилось к нему и с любовью, и с великим уважением. Вопрос состоял лишь в том, осмелится ли автор отразить в дарственной надписи то, что он думает и чувствует. Время было такое, что не все осмеливались.
За день до отъезда я съездил в Президиум Академии наук и забрал заказанные Ефимом Фрадкиным железнодорожные билеты. Мы договорились с Ефимом, что он по дороге на вокзал заедет за мной.
-Ефим, - спросил я его, - а как мы в Горьком управимся с нашим грузом?
Фрадкин ответил, что нас будет встречать микроавтобус Института химии. Об этом договорился Игорь Дремин, заместитель заведующего Теоретическим отделом. Он звонил в Горький, в Институт химии, чтобы предупредить о нашем приезде. И договорился, что за нами на вокзал пришлют машину - микроавтобус. И номер этого микроавтобуса уже из Горького сообщили, и Ефим записал. Это было облегчением, спасибо горьковчанам.
Еще Ефим сказал, что ему звонил куратор из госбезопасности и предупредил, что никаких писем частного характера нельзя передавать ни Сахарову, ни от Сахарова.
В день отъезда моя жена Наташа испекла пирог для Андрея Дмитриевича и Елены Георгиевны. Я этот пирог упаковал в жесткую тару- сам вырезал картонки по размеру пирога и соорудил нечто вроде коробки. Слава Богу, упаковка оказалась надежной, и пирог был доставлен к месту назначения в целости и сохранности. Уже потом, после моего возвращения из Горького, жена моего друга, узнав о поездке, ругательски меня ругала за то, что я не сказал ей заранее.
-Я бы тоже испекла пирог, - огорченно говорила она.
Поезд уходил вечером. К концу дня мы с Наташей вынули все продукты из холодильника, мясо - из морозильного отделения, упаковали все продукты, лекарства, бумаги и стали ждать Фрадкина.
Ефим приехал на такси. Мы погрузили вещи в машину, причем оказалось, что и Ефим везет с собой немало грузов - тоже продукты (в частности - растворимый кофе по заказу Андрея Дмитриевича), лекарства и бумаги - научную литературу.
Ехали мы в Горький в двухместном купе спального вагона. Это было очень удобно - никто нам не мешал, могли говорить, о чем хотели. Но, на самом деле, мы, конечно, не говорили о том, что нас больше всего волновало, из опасения, что нас подслушивают и наши слова записывают. Может быть, это были беспочвенные подозрения, даже скорее всего так. Но нам было известно, что все разговоры наших сотрудников в Горьком, в квартире А.Д.Сахарова, записываются. И если сотрудники говорят не то, что надо, то сама возможность поездки к Андрею Дмитриевичу ставится под сомнение, и возникает вполне реальная угроза, что контакты будут прерваны. А что это означает- "говорить не то, что надо"? Это означает, что все обсуждения должны носить чисто деловой характер и ограничиваться вопросами теоретической физики. Все остальное - приветы от общих знакомых (среди них есть и диссиденты - неблагонадежные люди), обсуждения внутренней и внешней политики, академических дел ит.д. - это и есть "не то, что надо".
Поэтому мы и в вагоне старались обходить все "не то, что надо". Помню, речь зашла о выборах в Академию наук. Выборы должны были вскоре состояться, и уже шла предвыборная деятельность - выдвигали кандидатов, вели предвыборную агитацию среди избирателей - академиков и

членов-корреспондентов. Наш теоретический отдел тоже выдвинул своих кандидатов. Среди них был и Д.А.Киржниц. Мне очень хотелось, чтобы его выбрали членом-корреспондентом Академии наук, и я подумал, что если бы Андрей Дмитриевич написал письмо - обращение к членам Академии в поддержку Д.А.Киржница - то избрание было бы обеспечено. Я об этом сказал Ефиму. В свое время, когда Ефима Фрадкина выдвинули в члены-корреспонденты Академии наук, тяжело больной академик Игорь Евгеньевич Тамм, выдвинувший Ефима, не мог присутствовать на выборах. Тамм написал письмо в поддержку Е.С.Фрадкина, и это письмо сыграло важную роль в его избрании.
-Может быть, попросим Андрея Дмитриевича написать письмо с призывом голосовать за Киржница? - спросил я Ефима.
Тот подумал немного и ответил, растягивая слова:
-Ну, попроси.
Ефим и сам "болел" за Киржница, но что-то он видел в моем плане нехорошее, чего я не видел. От дальнейшего разговора на эту тему Ефим уклонился.
Мы погасили свет и легли, но долго не могли уснуть.
Рано утром - в седьмом часу - поезд пришел в Горький. Мы перетащили вещи в удобное место, я остался сторожить, а Ефим пошел искать "рафик". Над землей, покрытой свежевыпавшим снегом, вставал синий сумеречный рассвет. Множество людей заполняли привокзальную площадь, толпились, сновали во всех направлениях.
Ефим разыскал встречавший нас микроавтобус, мы погрузили вещи и поехали в Институт химии. Ехали долго. Институт химии расположен далеко от вокзала, на другом конце города. Приехав в институт, мы еще минут 40ждали, когда откроется канцеля-рия,- нам надо было отметить свои командировочные удостоверения в доказательство того, что мы действительно прибыли в город Горький и убыли из того же города. Порядок есть порядок. Точнее было бы сказать, что приказ есть приказ. Не всякий приказ устанавливает порядок. Приказ же, о котором идет речь, предписывал, что все сотрудники Теоретического отдела, командированные в Горький для обмена научной информацией и совместных обсуждений с академиком Сахаровым, должны отмечать свои командировки в Институте химии. Ехали-то люди к Сахарову, но не было при нем канцелярии, чтобы отметить прибытие. Можно было бы отмечать командировку в расположенном рядом с квартирой Сахарова пункте охраны порядка, но пункт охраны порядка формально относится к другому ведомству, не к Академии наук. По этой же причине неудобно было бы поручить регистрацию прибывающих одному из тех людей в милицейской форме, которые круглосуточно дежурили перед входом в квартиру Сахаровых. А Институт химии входил в систему Академии наук и был расположен сравнительно недалеко от того дома на проспекте Гагарина, где жили Сахаровы.
Долго ли, коротко ли, открылась канцелярия, мы с Ефимом отметили свои командировки и на том же рафике поехали к Андрею Дмитриевичу. Подъехали, выгрузились, перетащили вещи в подъезд. На первом этаже от лестничной площадки идет налево коридорчик. В конце его справа - дверь. Недалеко от двери у стены расположен небольшой письменный стол, а за столом сидит симпатичный молодой парень в форме милиционера. Мы поздоровались и подтащили вещи поближе к столу. Милиционер нас ни о чем не спрашивал. Посмотрели на часы - 8 часов утра. Решили, что еще рано, не стоит беспокоить хозяев. Попросили дежурного присмотреть за вещами - он охотно согласился - и пошли на час погулять. Когда мы вышли на улицу, Ефим сказал:
-Если хотят, могут наши вещи проверить. Очень хорошо.
Щербинка - район массовой застройки на краю Горького. Вдоль проспекта Гагарина стоят кирпичные типовые дома, похожие друг на друга. Около часа мы бродили по микрорайону, заглядывая по дороге в попавшиеся продовольственные магазины. То, что мы увидели, нас не обрадовало. Сыра не было, сливочного масла не было, мяса не было. Вспомнился анекдот, который я слышал незадолго перед тем: "Как сообщают из Горького, академик Сахаров прекратил голодовку. Остальное население города продолжает голодать".
К девяти часам утра мы вернулись к дому, где жили Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна. Позвонили в дверь. Нам открыл Андрей Дмитриевич и сразу же из кухни в переднюю вышла Елена Георгиевна. Нас ждали. Встречали гостеприимно. Андрей Дмитриевич представил меня Елене Георгиевне. Я напомнил, что он уже второй раз нас знакомит, первый раз это было в Москве, в Доме кино, на просмотре фильма "Один Тамм". Елена Георгиевна сказала, что помнит, но думаю, что она это сказала из вежливости. Столько испытаний на нее обрушилось за эти годы, что вряд ли она помнила наши немногие встречи.

Мы перетащили все, что привезли, из коридорчика в квартиру, сложили в передней, и Елена Георгиевна тут же отправила нас мыть руки к завтраку. Уже с первых минут я увидел, к своей великой радости, что Андрей Дмитриевич остался самим собой - неторопливым, серьезным, добрым, внимательным. Он и внешне мало изменился. Я еще не знал, сколько ему пришлось перенести за время голодовки, но, очевидно, сыграло свою роль то обстоятельство, что я еще в Москве наслушался всяких ужасов и ожидал, что тюремщики, если не согнули Андрея Дмитриевича, то сломали его. И я увидел, не согнули и не сломали. И был этому рад. И не сообразил тогда, что для немолодого и не очень крепкого здоровьем человека такие испытания не могли пройти бесследно.

Но если я не заметил больших перемен в Андрее Дмитриевиче, то изменения в облике Елены Георгиевны сразу бросались в глаза. Она страшно исхудала, и казалось, что она стала меньше ростом. В Москве это была статная женщина, которая держалась прямо и голову держала высоко. Когда она шла рядом с Андреем Дмитриевичем, казалось, что они одного роста, хотя, на самом деле, Андрей Дмитриевич был значительно выше. Теперь разница в росте, как представлялось на глаз, стала даже больше, чем на самом деле. И платье на ней висело, как на вешалке, и лицо исхудало, остались одни глаза. Не глаза, а глазищи, которые казались еще больше за толстыми стеклами очков. Но голос ее сохранил свою силу, а речь была столь же безупречно правильна и выразительна, как раньше.

Среди первых впечатлений было еще одно, и о нем необходимо сказать. В квартире царила атмосфера несомненного счастья, не шумного, скорее спокойного, тихого счастья. Не знаю, как еще назвать то, что сразу можно было почувствовать. Трудно в это поверить, особенно, если вспомнить, какое было тяжелое лето и для него, и для нее. Но я видел, как они разговаривают друг с другом, как они разговаривают с нами, и было ясно, что в этой охраняемой квартире, где каждое слово подслушивалось и записывалось на магнитофонную ленту, где, наверное, каждый угол просматривался, куда никого не допускали за малым исключени-ем- в этой квартире жили два счастливых человека. Они опять были вместе после нескольких месяцев насильственной разлуки. Андрей Дмитриевич после того, как он объявил голодовку, был перевезен в больницу, куда Елена Георгиевна не допускалась. Они обменивались записками, причем не все из них доходили. Елена Георгиевна в это лето была отдана под суд, она уже не могла выезжать из Горького, жила на лекарствах. Но за несколько недель до нашего с Ефимом приезда Андрей Дмитриевич вернулся из больницы. Они снова были вместе.

Мы сели завтракать. За завтраком Андрей Дмитриевич заговорил прежде всего об Афганистане - об афганской войне. Он сказал, что идет война на уничтожение афганского народа.

-Вы знаете, что погибло около миллиона афганцев? - спросил он.

Я это знал, но промолчал. Я боялся вслух что-либо сказать. Меня предупредили, что каждое слово, сказанное в квартире Сахарова, записывается, и что от нашего поведения зависит, будут ли продолжаться поездки к нему. Ефим тоже промолчал.

Андрей Дмитриевич спросил, знаем ли мы его точку зрения на урегулирование положения вокруг Афганистана. Мы знали его точку зрения. Он предлагал вывести войска и провести выборы под наблюдением ООН. Мы были согласны с этой точкой зрения и сказали об этом - Ефим и я.

С афганской войны разговор переключился на проблемы разоружения. Эти вопросы всегда были интересны Андрею Дмитриевичу, и он был великий знаток многих сторон этой проблемы. Гонка обычных и ядерных вооружений, ракетное оружие, противоракетная оборона, баланс разных видов оружия у великих держав - он все это знал в цифрах. Он спросил, читали ли мы его письмо Сиднею Дреллу. Я читал письмо и был с ним согласен, но сказал, что не читал. Ефим тоже сказал, что не читал. Возможно, что он и вправду не читал этого письма.

-А письмо четырех академиков в "Известиях" вы читали? - спросил Андрей Дмитриевич.

Мы читали это письмо и были с ним не согласны, о чем и сказали. В письме четырех академиков точка зрения А.Д.Сахарова на вопросы разоружения была искажена и подвергнута резкой критике, а точнее сказать, была обругана столь же резко, сколь и несправедливо. Видно было, что это письмо в "Известиях" задело Андрея Дмитриевича. В связи с этим он вспомнил еще два случая. Он рассказал, что на последней Пагуошской конференции несколько западных ученых предложили выбрать А.Д.Сахарова в состав Президиума Пагуошского движения. На это предложение глава советской делегации, академик-секретарь Отделения ядерной физики АН СССР заявил, что если

Сахаров будет избран, Академия наук прекратит сотрудничество с Пагуошским движением.
-А президент Академии наук в беседе с американскими журналистами сказал, что я ненормальный, - добавил Андрей Дмитриевич.
Он больше не говорил об этом, но и Ефим, и я, и он сам знали еще примеры того, что Академия наук не только не защищала одного из достойнейших своих членов, но и активно помогала травить его.
Правда, справедливость требует отметить, что были и такие члены Академии, которые активно пытались облегчить положение Андрея Дмитриевича, но мало кто об этом знал. Кроме того, в те годы человек, который отказывался публично осудить Сахарова, уже самим фактом своего отказа проявлял гражданское мужество и ставил себя под угрозу.
Когда Андрей Дмитриевич рассказывал об отношении к нему в Академии, Елена Георгиевна спросила нас:
-А вы почему не выступаете в защиту Андрея?
Тут я схитрил. Я сказал:
-Елена Георгиевна, это бесполезно. Ничего нельзя сделать.
-Почему вы считаете, что ничего нельзя сделать?
-Это не я считаю, так сказал Андрей Дмитриевич.
Действительно, в беседе с одним из западных журналистов Андрей Дмитриевич рассказал, как он видит обстановку в Советском Союзе. И на вопрос журналиста, что можно сделать, ответил: ничего нельзя сделать.
-Андрей, ты это сказал? - обратилась к нему Елена Георгиевна.
-Что-то такое я говорил, - ответил он.
Но я схитрил. Я не полностью привел ответ Андрея Дмитриевича. Он сказал: ничего нельзя сделать, но молчать тоже нельзя. А мы молчали.
Разговор о разоружении на этом не кончился. Я спросил у Андрея Дмитриевича, насколько, по его мнению, реально достижение договоренности по вопросам разоружения. Он сказал, что пока Советский Союз не является демократической страной, пока остается закрытым обществом, нельзя рассчитывать, что такое соглашение может быть заключено, а если оно все-таки будет заключено, то нельзя рассчитывать, что мы будем его соблюдать.
Я его спросил:
-Вы думаете, что мы хотим войны?
Он ответил, как всегда очень четко:
-Мы не хотим войны, но мы хотим давить своей силой.
Тут я спохватился, что не удержался и начал обсуждать вопросы, которые обсуждать не следовало. Я тогда сказал:
-Андрей Дмитриевич, мы имеем возможность доставлять вам научную информацию и по мере сил помогать в бытовых делах. Но если мы будем обсуждать не связанные с этим вопросы, то я боюсь, что мы лишимся этой возможности.
Эти слова были рассчитаны на тех, кто прослушивал нашу беседу. Я хотел, чтобы они это услышали. Андрей Дмитриевич ничего на это не сказал, немного помолчал и продолжил разговор так, как будто я ничего не говорил. Больше мы его не перебива-ли- ни я, ни Ефим. И он говорил все, что думал, все, что хотел сказать. Он был более свободен, чем мы, его гости, потому что свобода - это внутреннее состояние, а не внешние признаки. Он был более свободен, чем его гонители и тюремщики.
Мы уже позавтракали, но сидели еще в кухне за столом. Елена Георгиевна разбирала привезенные нами лекарства и продукты. К моему полному удовлетворению оказалось, что все пришлось ко двору. Ничего лишнего мы не привезли. С тех пор, как Елену Георгиевну задержали в Горьком, добывание продуктов стало трудным делом. Спасало то, что она как инвалид войны была прикреплена к магазину, где снабжали участников и инвалидов Отечественной войны. В этом магазине можно было время от времени купить сливочное масло, мясо. Сыр и там бывал не часто, так что привезенный нами сыр тоже оказался кстати. Пользуясь случаем я спросил:
-Андрей Дмитриевич, Вы какой сыр любите?
Андрей Дмитриевич начал перечислять:
-Советский, эдам, швейцарский...
Потом улыбнулся и сказал:
-Я всякий сыр люблю.
Перед тем как встать из-за стола, Андрей Дмитриевич рассказал Ефиму и мне о том, что произошло с ним за те месяцы, что нас к нему не допускали (с мая по ноябрь 1984 г.).
В мае он объявил голодовку, требуя, чтобы Елене Георгиевне было разрешено выехать за границу для лечения. У Елены Георгиевны было очень неблагоприятное сочетание болезней: она была сердечницей и у нее было

повышенное внутриглазное давление. Это сочетание неблагоприятно потому, что сердечные лекарства повышают внутриглазное давление, а глазные лекарства понижают давление, но могут вызвать сердечный приступ. Может быть, и наши врачи - кто-то из них - могли справиться с этим "букетом", но Елена Георгиевна и Андрей Дмитриевич с полным основанием опасались вмешательства внешних сил в процесс лечения. Главным требованием своей голодовки Андрей Дмитриевич выдвинул требование, чтобы Елене Георгиевне разрешили поездку за рубеж для лечения.

Его перевезли в больницу и стали насильственно кормить. Насильственное кормление - очень мучительная процедура, но из всех мучительных способов насильственного кормления больничные врачи выбирали наиболее мучительный. Теперь подробности пребывания Сахарова в больнице известны многим. Они описаны самим Андреем Дмитриевичем. Поэтому не буду подробно пересказывать то, что мы услышали от Андрея Дмитриевича. Но мне врезались в память некоторые детали его рассказа. После принудительного кормления у Сахарова, бывало, дрожали руки, и врач пугал его:

-Смотрите, если будете упорствовать и не прекратите голодовку, то заболеете болезнью Паркинсона, и нас, врачей, никто за это не обвинит, потому что болезнь Паркинсона не прививается.

Рассказав об этом, Андрей Дмитриевич не удержался от восклицания:

-Вот мерзавец!

Никогда больше я от него не слышал таких слов ни о ком. Это высказывание звучало очень необычно в устах Андрея Дмитриевича.

Насильственное кормление было так невыносимо, что Андрей Дмитриевич решил прекратить голодовку. И рассказывая нам об этом, он не мог себе простить, что принял такое решение. Он говорил:

-Я предал Люсю. Теперь она будет болеть и здесь ей никто не поможет.

И он был безутешен.

Я сказал, что голодовка - это форма протеста, а не самоубийства, что если бы он не прекратил голодовку, то мог бы погибнуть. И Ефим с этими моими словами согласился. А Андрей Дмитриевич не согласился. Он ничего не сказал, промолчал, но было видно, что он не согласен. И я понял, что он намерен повторить голодовку и на этот раз не уступит, будет голодать до победы или до смерти.

А Елена Георгиевна сказала:

-Он у нас счастливчик. Один раз объявил голодовку и добился того, что Лизу выпустили. Второй раз объявил голодовку (она сказала по какому поводу, но я уже забыл) и тоже добился своего. А здесь нашла коса на камень.

Ефим стал рассказывать о новостях в Отделе. Когда разговор зашел о выборах в Академию и о выдвижении кандидатов от Отдела, Андрей Дмитриевич спросил:

-Линде выдвинули?

И узнав, что не выдвинули, никак на это не отозвался. Тогда я сказал, что мы выдвинули Д.А.Киржница и что хорошо было бы, если бы Андрей Дмитриевич написал письмо в его поддержку. Я знал, что Андрей Дмитриевич был высокого мнения о Д.Киржнице. Но услышав мои слова, Андрей Дмитриевич посмотрел на меня и ничего не ответил. Это был ответ, который я понял с большим запозданием, несколько лет спустя. И мне стало задним числом неудобно, что я тогда завел этот разговор. Андрея Дмитриевича не выпускали из Горького, он не мог принимать участие в собраниях Академии наук, и Академия смирилась с этим. Ему даже не присылали приглашений на сессии Отделения ядерной физики, членом которого он состоял, и на общие собрания Академии. Его протесты оставались без ответа. Участвовать в обсуждении академических дел как полноправный академик он не мог, а любой другой способ участия был несовместим с его достоинством. Но допустим, что Андрей Дмитриевич пренебрег бы этими соображениями и написал бы письмо в Академию со своими соображениями относительно выборов. Тогда на выступления в защиту Сахарова академические авторитеты возражали бы так: "Это неправда, что Сахаров не имеет возможности принимать участие в работе Академии. У него такая возможность есть, и он ее использует. Вот недавно он написал письмо, обращение к членам Академии, где высказал свои мысли и пожелания в связи с выборами. И его соображения были приняты во внимание". Как говорят в Одессе, "здоровье - это такая вещь: или оно есть, или его нет". То же самое можно сказать и об участии в делах Академии.

После возвращения в Москву на первых же выборах в Академию Андрей Дмитриевич активно высказался в поддержку Д.А.Киржница, и его мнение существенно определило результат выборов - Киржниц был вполне заслуженно избран членом-корреспондентом Академии наук.

Но возвращение Сахаровых в Москву было еще впереди и мало кто мог его

предсказать. Не было видно никаких признаков грядущего триумфального возвращения. Наоборот, все указывало на то, что ссылка Сахарова в Горький продлится еще долго, если только его не сошлют еще дальше на восток. И я тогда, помню, сказал Андрею Дмитриевичу и Елене Георгиевне, что горьковская ссылка - это надолго, что нельзя ожидать скорого возвращения, нельзя жить на чемоданах, надо привыкнуть к мысли, что им долго придется жить и работать в Горьком. Они выслушали молча эти слова и никак не комментировали, но потом я узнал, что они и сами так думали и не исключали, что и жить, и умереть придется в Горьком.

Из-за разговоров завтрак затянулся, мы встали из-за стола уже в одиннадцатом часу. Поблагодарили хозяйку и пошли в большую комнату, где Андрей Дмитриевич сел за круглый стол, мы сели напротив, и начались научные обсуждения.

Андрей Дмитриевич с жадностью и величайшим интересом выслушивал всю ту информацию, которую привез Ефим. Разговор шел о наиболее существенных работах в тех областях, которые были интересны Андрею Дмитриевичу. Андрей Дмитриевич задавал много вопросов, комментировал, спорил. Потом Е.Фрадкин стал рассказывать о своих работах. Андрей Дмитриевич и тут не был пассивным слушателем. Стараясь уяснить постановку задачи, он засыпал Ефима вопросами. Разъяснения Ефима его не удовлетворяли. Ефим несколько раз хотел перейти от слов к формулам, вынимал ручку, придвигал к себе чистый лист бумаги. Он надеялся, что формулы будут для Андрея Дмитриевича убедительнее слов. Но Сахаров каждый раз говорил:

-Погодите, Фима!

И задавал новые вопросы, высказывал новые возражения. Наконец, Ефим взмолился:

-Андрей Дмитриевич, давайте я вам формулу напишу, тогда все станет ясно.

-Нет, Фима, - возразил Андрей Дмитриевич, - вы мне на словах растолкуйте постановку задачи. Может быть, я после этого на ваши формулы и смотреть не захочу.

Теоретическая физика - очень обширная наука, и те, кто работает в разных ее областях, не всегда понимают друг друга. Мои интересы были довольно далеки от тех проблем, которые с таким жаром обсуждали Е.Фрадкин и А.Д.Сахаров. Сначала я еще мог следить за их разговором, задал несколько вопросов, но потом умолк, поняв, что своими вопросами - вопросами невежды- мешаю работать специалистам.

Андрей Дмитриевич и Ефим в конце концов все выяснили "на словах", пришли к согласию, и Ефим стал выписывать формулы- всего несколько строчек, потому что Андрею Дмитриевичу все было ясно и без формул. Ефим писал и говорил, а Андрей Дмитриевич слушал и молчал.

Потом Ефим стал рассказывать о другой работе, и спор возобновился. Точнее говоря, это был не спор, а дискуссия, обсуждение. Ефим с великим вниманием выслушивал все замечания Андрея Дмитриевича, и было видно, что эти замечания для Ефима столь же важны, сколь для Андрея Дмитриевича было важно узнать новости, хотя бы на короткое время пообщаться со знатоком. Несколько часов продолжалась беседа, а Андрей Дмитриевич был все так же ненасытен. Ефим устал, или сделал вид, что устал, и обсуждения были прерваны на короткое время. Настала моя очередь. Андрей Дмитриевич спросил меня, чем я теперь занимаюсь. Я ему рассказал. Рассказ был короткий, Андрей Дмитриевич слушал, не перебивая и не задавая вопросов - мне казалось, что ему было неинтересно, а когда я закончил, вежливо меня похвалил, сказав:

-Оказывается, и в этой области можно сделать нечто интересное.

И снова начались обсуждения с Е.Фрадкиным. Вскоре, однако, обсуждения были прерваны Еленой Георгиевной. Она позвала нас обедать и не допускающим возражений голосом сказала:

-А после обеда Андрей Дмитриевич ляжет на час отдыхать.

Мы пошли на кухню. Стол был накрыт, на столе стояла бутылка водки, закуска. На плите дымились кастрюли.

Выпили мы за возвращение. Я сказал:

-Сейчас не видно никаких признаков, дающих надежду на ваше возвращение. Но давайте выпьем именно за ваше возвращение в Москву.

Хорошо известно, что Андрей Дмитриевич не пьет, но мне кажется, что он в тот раз пригубил.

За обедом Елена Георгиевна рассказала о некоторых подробностях их жизни в Горьком. Жили они в полной изоляции, в квартиру разрешалось входить только работницам почты для доставки писем. Елена Георгиевна похвалила их, сказав:

-Хорошие женщины, симпатичные. К Новому году я им подарки подарю. Я ту

ветчину в банке, которую Боря Биргер прислал, разделю, часть себе оставлю, а остальное - им.
Больше никто в квартиру Сахаровых не допускался.
-А когда мы едем в машине по городу, иногда кто-нибудь голосует, просят подвезти. Особенно часто это бывает, когда мы едем с рынка. Подходит старушка и просит подвезти. Мы не можем отказывать, берем ее в машину. Но буквально через десять-двадцать метров машину останавливают и бабушку вытаскивают.
Рассказав об этом, Елена Георгиевна добавила:
-А вы знаете, какие у них руки?
Она знала. И те старушки, которых вытаскивали из машины Сахарова, тоже знали.
Еще Елена Георгиевна рассказала, что в последний свой приезд в Горький она была одета в легкое платье. Ее не выпустили обратно в Москву. И вот уже зима пришла, у нее нет теплых вещей, не в чем выйти на улицу. Теплые вещи остались в московской квартире, ключ от квартиры есть у Гали Евтушенко, та могла бы взять теплые вещи и прислать в Горький. Но у дверей московской квартиры стоит милиционер и никого не пускает.
Мы с Ефимом обещали помочь, добиться разрешения, взять в квартире зимнюю одежду и прислать ей.
После обеда еще немножко поговорили.
Андрей Дмитриевич спросил, читали ли мы книгу "ЦРУ против СССР". В этой книге немало грязи было вылито на Андрея Дмитриевича и еще больше на Елену Георгиевну. И эта самая грязная часть книги была еще перепечатана в журналах "Смена", "Человек и закон" и, наверное, еще в других массовых журналах. Мы стали считать, во скольких экземплярах в общей сложности размножена эта клевета. Получалось несколько миллионов.
-А вы знаете, что автор этой книги приехал в Горький, пришел к нам домой и хотел со мной побеседовать? - спросил Андрей Дмитриевич. - Я ему сказал, что готов с ним говорить, если он прежде попросит прощения у Елены Георгиевны за ту клевету, которую на нее возвел. Он на это ответил: "Какая клевета? Никакой клеветы не было, я писал правду. Если вы считаете, что это - клевета, можете подавать на меня в суд. Мне в прокуратуре сказали, что меня поддержат". И тогда я ударил его по физиономии.
Хотя мы с Ефимом полностью одобрили действия Андрея Дмитриевича, мне все же трудно было представить себе, что такой добрый человек, как Андрей Дмитриевич, может кому-то дать в морду. А что он был добрый человек - это было видно сразу, с первого взгляда, и самое поразительное, что он и в тяжелейших условиях горьковской ссылки не озлобился, сохранил свою доброту.
Я спросил:
-Андрей Дмитриевич, вы добрый человек. Вы, наверное, потрогали ладошкой его щеку, а потом еще и угрызались, переживали. Или вы ему хорошо врезали, как вы можете?
А он мог хорошо врезать, он был высокий и широкоплечий.
Андрей Дмитриевич улыбнулся серьезной своей улыбкой и сказал:
-Это было нечто среднее. Дело в том, что он втянул голову в плечи и закрыл лицо руками.
На этом месте Елена Георгиевна прервала нашу беседу и отправила Андрея Дмитриевича отдыхать.
-Вы тоже можете прилечь, - сказала она, указав нам место, и принесла по одеялу, а сама ушла возиться на кухню.
Мы с Ефимом прилегли, но нам не спалось, и мы быстро встали. Ефим стал читать, а я вышел на кухню к Елене Георгиевне. Как бы продолжая прерванный разговор, она сказала:
-Эта книга мне стоила инфаркта.
Стал я говорить ей в утешение, что такую грязную книгу и читать не следовало, а уж расстраиваться из-за этого и совсем глупо. Все это, конечно, было правильно, но я понимал, что это слабое утешение.
Еще Елена Георгиевна показала мне те записки, которые писал ей Андрей Дмитриевич из больницы. За несколько месяцев она получила всего пять записок. Записки вручал следователь, который вел допросы по ее судебному делу ("шил дело"). Ясно, что это была лишь малая часть тех посланий, которые написал Андрей Дмитриевич. Все написанное проходило строгую цензуру, и большинство записок не дошло до адресата. Надеюсь, что арестованные записки не пропали и когда-нибудь будут возвращены Елене Георгиевне вместе с другими материалами, изъятыми в Горьком у Сахарова.
По немногим запискам, полученным из больницы, Елена Георгиевна смогла, вопреки цензуре, узнать о том, что у Андрея Дмитриевича в больнице

произошло нарушение мозгового кровообращения - или инсульт, или спазм мозговых сосудов. Определить этот факт помог Елене Георгиевне ее врачебный опыт. Дело в том, что в результате такого заболевания человек начинает делать в письме характерные описки. Цензор не придал им никакого значения и пропустил письма, а для Елены Георгиевны эти описки были признаками заболевания. Потом уже выяснилось, после возвращения Андрея Дмитриевича из больницы, что нарушение мозгового кровообращения было вызвано насильственным кормлением.
Я видел эти характерные описки - повторение букв в слове. Например там, где надо было писать букву "к", Андрей Дмитриевич ставил "кк".
Встал Андрей Дмитриевич, вышел к нам и передал мне листок бумаги с отчетом о своей работе за истекающий 1984 г. Еще с утра, в первые минуты после приезда, я ему передал просьбу нашего заместителя заведующего Отделом Игоря Дремина прислать отчет. Он не забыл и, как поднялся после отдыха, так сразу и написал.
Мы пошли на кухню пить чай. К чаю был пирог, испеченный моей женой Наташей. Мне удалось довезти его в целости и сохранности. Хозяйка похвалили пирог, и я был очень рад этому.
Елена Георгиевна рассказала, как проходил суд над ней. Заранее было ясно, что ее осудят. Один из свидетелей обвинения показал, что в беседе с ним Елена Георгиевна сказала: "Скоро уезжает из СССР генерал Григоренко, и он увезет с собой собранные мной антисоветские материалы". На вопрос адвоката, когда происходил этот разговор, свидетель назвал число, и оказалось, что генерал улетел из СССР раньше, до разговора, и, следовательно, не могла Елена Георгиевна сказать того, что ей приписывал свидетель.
-Прокурор говорит: "Свидетель, вспомните точнее дату". А тот уперся и не хочет менять показания. Как договорились, так он и твердит. И все равно, несмотря на явную несостоятельность, его показания включили в обвинительное заключение.
Суд вынес приговор: пять лет ссылки. Была подана апелляция в Верховный суд РСФСР. Выездное заседание Верховного суда в Горьком рассмотрело апелляцию и оставило приговор без изменений.
-Верховный суд приехал в Горький, чтобы я не могла приехать в Москву, - сказала Елена Георгиевна.
Приговор гласил: пять лет ссылки. Но место ссылки еще предстояло определить. Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна опасались, что их могут разлучить. Наконец, Елену Георгиевну вызвали в Горьковское управление КГБ, и чиновник объявил ей, что место ссылки определено по адресу: Горький, проспект Гагарина, тот самый дом и та самая квартира.
-Камень упал с души, - сказала Елена Георгиевна. - А чиновнику я говорю: почему вы меня на пять лет привязываете к одному месту? Может быть, мы через год разведемся. Как же мне потом жить четыре года в одной квартире с чужим человеком? Чиновник стукнул кулаком по столу и закричал: "Подпишете или нет?" Я, очень довольная, подписала.
После чая опять начались обсуждения. Ефим рассказывал, Андрей Дмитриевич расспрашивал, спорил, соглашался, потом сам рассказывал. Я мало что понимал и быстро потерял интерес к их беседе. На столе лежала биография Эйнштейна, написанная Абрагамом Пайсом. С разрешения Андрея Дмитриевича я взял ее и стал просматривать. Книга была издана в США незадолго перед тем, и у нас еще была редкостью.
-Интересная книга, - сказал Андрей Дмитриевич, - если хотите, я вам дам ее почитать.
-Вы ее уже прочли? - спросил я его.
-Не до конца.
После такого ответа я не мог забрать книгу, оставил ее в Горьком. Но для меня этот незначительный случай стал еще одним примером душевной щедрости Андрея Дмитриевича. Он читал интересную книгу, но охотно предложил ее другому, увидев проявленный интерес. И ведь он не знал (и никто тогда не знал), когда в следующий раз приедут теоретики, и приедут ли вообще, то есть не знал, вернется ли книга. Еще на столе лежал программируемый калькулятор фирмы Хьюлетт-Паккард. Это был подарок Сахарову от американских математиков. Несмотря на малые размеры, эта вычислительная машинка обладала довольно большими возможностями. Руководство к пользованию этой машинкой представляет собой довольно толстую книгу (несколько сот страниц). Без руководства, как я думал, этой машинкой овладеть невозможно. Но я нигде поблизости не видел руководства. В один из кратких перерывов я спросил у Андрея Дмитриевича, если ли у него руководство.

-Есть, а зачем оно нужно? - сказал Андрей Дмитриевич. - Свою голову надо иметь.
Пока я переваривал этот поразительный ответ, Андрей Дмитриевич и Ефим возвратились к обсуждению.
Через некоторое время я посмотрел на часы и увидел, что скоро нам с Ефимом пора будет собираться в обратный путь и ехать на вокзал. Но Ефим и Андрей Дмитриевич продолжали обсуждение. Они разговаривали на бумаге. Андрей Дмитриевич писал уже не формулы, а слова. Ефим отвечал либо кивком головы, либо жестом, либо тоже что-то писал. Как раз в тот момент, когда я поглядел, Андрей Дмитриевич дописал большими буквами очередную фразу, я ее прочел: "Скажите Боре". Боря - это я. Я все понял и вышел из комнаты, чтобы не мешать их разговору. В кухне Елена Георгиевна уже накрывала на стол для ужина. Надо было спешить. Мы почти не разговаривали. Елена Георгиевна, наверное, думала о том, чем кончатся переговоры Андрея Дмитриевича с Ефимом, повезем ли мы письмо. Через несколько минут молчания Елена Георгиевна сказала:
-Боря, сколько мы вам должны за продукты?
Мне очень не хотелось брать у нее деньги, но я знал, что нас подслушивают, и мне не хотелось, чтобы эти "наблюдатели" знали о моем отношении к семье Сахаровых. Поэтому я назвал первую сумму, которая мне пришла в голову, сказав:
-Десять рублей.
Елена Георгиевна немедленно отдала мне десятку.
Через несколько минут вошли в кухню Андрей Дмитриевич и Ефим. Мы быстро поели и стали одеваться - мы с Ефимом и Андрей Дмитриевич, он хотел нас проводить до автобусной остановки. В прихожей на полу стояла сумка-термос, в которой мы привезли продукты. Сумка была пуста, если не считать, что на дне ее была постлана газета, а под газетой было положено письмо. Андрей Дмитриевич поднял сумку, держа ее руками за концы ремня вблизи от точек закрепления. Глядя мне прямо в глаза, он протянул мне эту сумку, как вручают награду. Я тоже взял сумку двумя руками и повесил ее на плечо. Мы попрощались с Еленой Георгиевной и вышли на улицу. Какие-то тени метнулись в темноте перед подъездом. Мы выбрались на проспект Гагарина. Проспект в этот вечерний час был пустой и безлюдный. Ни людей, ни машин, только одна черная "Волга" стояла у обочины. Мы пошли к остановке. Сразу же "Волга" тронулась с места и медленно поехала вслед за нами, не отставая и не обгоняя. Мы подошли к остановке, и почти сразу же показался автобус. Андрей Дмитриевич попрощался с нами. Войдя в пустой автобус, мы оглянулись и увидели сутулую спину Сахарова.
Ефим сел у окна, я - рядом, ближе к проходу. Сумку-термос поставил в проходе рядом с нашим сидением. Портфель держал на коленях, и Ефим свой портфель поставил на колени перед собой.
В пути автобус постепенно наполнялся. На следующей остановке вошла шумная компания - четыре или пять молодых и плечистых парней. Они сели по другую сторону прохода рядом с нами. Парни смеялись, шутили, не обращая на нас внимания, и только изредка поглядывали на нас. Может быть, они за нами следили, а может быть и нет.
Мысли у меня были самые неутешительные. Я видел, как огромная тупая безликая сила всей своей мощью обрушивается на великого физика, великого гражданина, великого человека и украшение человечества. То, что происходило, создавало впечатление полнейшей безнадежности. Восхищение, которое внушал Андрей Дмитриевич, смешивалось с чувством боли за него и ощущением, что в будущем легче не будет.
Мои товарищи, которые раньше ездили к Андрею Дмитриевичу, рассказывали мне, что уезжали от Сахарова потрясенные и подавленные. В Горьком живет и работает прекрасный физик и прекрасный человек Михаил Адольфович Миллер. Многие сотрудники нашего отдела - его друзья. Так вот те из них, кто ездил к Сахарову, вечером, распрощавшись с Андреем Дмитриевичем, по дороге на вокзал шли в гости к Мише Миллеру, предварительно купив бутылку водки. Посидеть с хорошим человеком, выпить и погоревать вместе - это приносило некоторое облегчение. Мы тоже собирались перед отъездом зайти к Миллеру. Утром я ему позвонил из Института химии, где мы отмечали командировки, он нас ждал вечером. Но мы задержались у Андрея Дмитриевича и времени у нас было в обрез. Мы уже не успевали к Миллеру.
Ефим прервал молчание.
-Я ему рассказал одну свою работу. Эту работу я докладывал на всесоюзной конференции, а потом на международной. Мало кто понял; можно сказать, что никто не понял. А он сразу понял и оценил.
-А ты слышал, что он сказал про калькулятор? Что ему руководство не нужно?

- сказал я в свою очередь.
И нам стало немного легче. Мы опять замолчали, перебирая в памяти подробности прошедшего дня.
Это было великое утешение, что Сахаров остался Сахаровым. Несмотря на все принятые меры.
С вокзала я еще успел позвонить Миллеру и попрощаться с ним.
В Москву мы тоже ехали в двухместном купе спального вагона. На обратном пути почти не разговаривали, лежали большую часть ночи без сна, ворочаясь на своих диванах.
Когда мы вышли из поезда в Москве, Ефим сказал:
-Нужно отвезти и отдать сумку-термос.
-Ефим, я это сделаю, я рядом живу.
-Нет, давай прямо с вокзала отвезем.
Мы взяли такси и прежде всего завезли сумку. Я передал сумку хозяевам, и мы с Ефимом распрощались.
Всю дорогу я боялся. Сначала боялся, что мы попадемся с письмом, и оно не дойдет до адресата. Потом, когда мы письмо довезли и благополучно передали, боялся, что это как-нибудь станет известно, и будут нам дополнительные неприятности. А чего боялся? Ведь ничего мы плохого не сделали. Никаких секретов, составляющих государственную тайну, в письме не было и быть не могло. Тому, кто хоть немного знал Андрея Дмитриевича, такая мысль никогда бы не могла прийти в голову. А было в этом письме то, о чем многие и многие люди хотели знать и должны были знать, но не знали, потому что от них это скрывали - описание бедственной жизни двух свободных людей в условиях несвободы и беззакония. Это не мы с Ефимом плохо поступали, а те, кто беззаконно заточили великого человека в черный ящик. Так я думал в свое оправдание, но все равно боялся, хотя и тени сомнения у меня не было в том, что мы поступили правильно.
На следующий день мы встретились в Отделе.
-Ефим, - сказал я, - мы с тобой вчера привезли письмо.
Ефим молчал.
-Что ты молчишь? Андрей Дмитриевич сказал: "Скажите Боре". Я видел.
Ефим еще помолчал, а потом произнес:
-Да, я хотел тебе сказать, но не сейчас. Потом.
-Почему потом?
-Чтобы не вмешивать тебя в это дело. Если будет шум, имей в виду: ты тут ни при чем. Я за все отвечаю.
-Все-таки надо было сразу сказать.
-А зачем?
-Мы бы застраховались. Мало ли что могло случиться.
-Ничего не случилось. Но, на всякий случай, ты ничего не знаешь.
Молодец Ефим и умница. Но все-таки, мне кажется, было бы лучше, если бы он обо всем сказал с самого начала.
В первые дни после возвращения ко мне подходили многие люди и расспрашивали меня об Андрее Дмитриевиче. Я подробно отвечал. Я и сам до этого расспрашивал всех, кто ездил к Андрею Дмитриевичу. Меня интересовала любая подробность. Но я заметил, что люди, побывавшие в Горьком у Андрея Дмитриевича, предпочитали об этом не рассказывать. Из них приходилось буквально клещами вытягивать подробности. Побывав в Горьком, я понял, как мне казалось, причину такой немногословности. Тяжело было обо всем этом говорить. Но для себя решил, что надо обо всем рассказывать, как можно подробнее. Так и рассказывал. Михаил Львович Левин, давний друг и университетский товарищ Андрея Дмитриевича, пришел ко мне домой, и я ему все рассказал почти так же подробно, как это все здесь написано. В коридоре отдела подошел ко мне Борис Львович Альтшулер, физик-теоретик, уволенный с работы за свою правозащитную деятельность и уже несколько лет работавший дворником. На его исхудавшем лице горели глаза, а в глазах горел вопрос. Я ему все подробно рассказал. И другим, всем, кто интересовался, сообщал все, что знал. Но боюсь, что информация моя против воли получалась слишком оптимистической. Я не отдавал себе отчет в том, насколько трудна и тяжела была жизнь Андрея Дмитриевича и Елены Георгиевны в чужом городе, в полной изоляции от родных, близких, друзей и вообще от человеческих контактов. Я все это видел и про это говорил, когда меня расспрашивали, но до конца не прочувствовал. Сытый голодного не разумеет. Миша Левин сам сидел в свое время и лучше меня видел многое, о чем я ему рассказывал. Боря Альтшулер тоже мог многое увидеть такое, чего я не разглядел. Но сам я стал это лучше понимать лишь позднее. Главным для меня тогда было одно: Андрей Дмитриевич остался Андреем Дмитриевичем. А коль скоро это было так, то еще было на что надеяться.

Шесть лет прошло с того дня, о котором я рассказал. За шесть лет я мог что-то забыть, о чем-то написать не так, как было на самом деле, а так, как мне представляется сегодня, шесть лет спустя. Когда я вернулся из Горького в ноябре 1984 г., я все подробно рассказал Наташе, моей жене. И теперь, записав свои воспоминания, я дал их прочесть Наташе, попросив ее посмотреть, не забыл ли я чего-то существенного и не расходится ли то, что я теперь написал, с тем, что я тогда рассказывал. Женская память надежнее.

Она прочла и сказала:
-Мне кажется, что в основном все согласуется. Но у тебя получилось нечто вроде спокойного деловитого повествования. А ведь, я помню, ты приехал из Горького совершенно убитый и потом долго ходил как в воду опущенный.
Может быть, Наташа права, и повествование мое может показаться спокойным и деловитым. Но если даже у читателя и возникает такое впечатление, то у меня, когда я вспоминал и записывал события того дня, снова болело сердце и снова подступало ко мне ощущение беды, несправедливости и безнадежности, сейчас как и тогда. Я решил не писать о своих переживаниях и об отношении к происходящему, а записать то, что было, и по возможности ничего не упустить, потому что, если речь идет о встрече с Сахаровым, даже о самой мимолетной встрече, то тут каждая подробность важна. А мои переживания, мое отношение к тому, что я видел и слышал - это читателю уже не так интересно, об этом, как говорится, надо писать в автобиографии.

Б.В.Комберг

Заставил себя слушать

Впервые я увидел Андрея Дмитриевича Сахарова в середине 60-х гг. в ИПМ на Миусской, куда он иногда заглядывал. В матерчатом плаще, в галошах, он вежливо осведомлялся у сотрудников отдела, когда придет Яков Борисович, и оставался ждать Зельдовича в коридоре. Узнав по описанию "особых примет", кто его спрашивал, Яков Борисович выскакивал искать Андрея Дмитриевича и выговаривал нам, почему мы не предложили Сахарову подождать в комнате. Но по нашим лицам Яков Борисович, по-видимому, догадывался, что далеко не все знали, кто такой Андрей Дмитриевич Сахаров. Короткое разъяснение на этот счет было дано незамедлительно. Иногда А.Д.С., как называли его сослуживцы, просил Якова Борисовича собрать отдел и выслушать его сообщение. Помню, как в небольшой комнате на 4м этаже в новом корпусе ИПМ на Миуссах Андрей Дмитриевич рассказывал свою работу о многолистной Вселенной, поясняя на склеенной из листов школьной тетради "гармошке" топологию модели. Через некоторое время Зельдович "заскучал", поднялся и встал за своим креслом. Сахаров понял намек, быстро закончил сообщение и вопросительно посмотрел на Якова Борисовича. "Андрей Дмитриевич, Вы закончили?" - спросил Яков Борисович. Получив утвердительный ответ, Зельдович предложил сесть А.Д.С. в свое кресло и обратился к нам с вопросом: "У вас нет поблизости ненужной газеты?" Я было подумал, что Яков Борисович попросит сейчас еще и ножницы и сам вырежет из газеты другой вариант многолистного мира. Однако произошло другое- Зельдович постелил газету возле ног удивленного Сахарова, встал на

колени и, протянув руки к А.Д.С., произнес: "Андрей Дмитриевич! Ну, бросьте Вы заниматься этой ерундой. Ведь есть очень важные в космологии проблемы, которые кроме Вас никто не сможет решить. Ну, займитесь, хотя бы, квантовой гравитацией". Эта шуточная сценка, разыгранная Зельдовичем перед неполным десятком сотрудников своего отдела в ИПМ, на мой взгляд, очень хорошо отражает то уважение, которое питал Яков Борисович к способностям Сахарова, как физика. Он говорил: "Сахаров - это что-то особое". Зельдович часто ссылался на его работы и говорил о его идеях на семинарах. Это продолжалось и в те годы, когда упоминание о Сахарове не поощрялось. Ссылки на его работы стали исчезать даже из научных журналов. Попытка Я.Б.Зельдовича и Л.П.Грищука напечатать в ИКИ препринт со ссылкой на Сахарова была пресечена бдительными сотрудниками ОНТИ. Пришлось ссылаться на работу другого автора, где уже была дана "злополучная" ссылка на А.Д.С. В сборнике, посвященном 150-летию ГАИШ, Л.Грищуку в статье "Космология" удалось оставить ссылку на Сахарова. Правда, затем его вызвал представитель КГБ в МГУ (Павел Иванович) и обвинил в сотрудничестве с западными спецслужбами. (Интересно, что после высылки Сахарова в Горький этот Павел Иванович был переведен по линии своего ведомства в ФИАН. Наверное, как крупный специалист по работам Андрея Дмитриевича.) Интересно также было бы установить по документам, верны ли слухи о заседании Президиума АН, на котором якобы обсуждался вопрос о возможном исключении А.Д.С. из членов Академии наук, когда на вопрос о прецедентах П.Л.Капица напомнил, что "был аналогичный случай в нацистской Германии с Альбертом Эйнштейном". Говорят, что после такой аналогии вопрос с повестки дня был снят. А.Сахаров остался академиком, получал академическую ставку как старший научный сотрудник, командированный в Горький.

Яков Борисович не подписал ни одного письма против Сахарова, спасаясь на даче от назойливых домогательств руководящих товарищей. Больше того, он посоветовал своему ближайшему сотруднику Игорю Новикову предложить Сахарову быть официальным оппонентом на защите его докторской в ГАИШе, что и совершилось в декабре 1971 г. И в то же время отношение Зельдовича к правозащитной и политической деятельности Андрея Дмитриевича было неоднозначным. Как-то я прямо спросил его об этом и получил ответ, что каждый должен заниматься своим делом, что Сахаров напрасно тратит свое время на дела, не связанные с физикой. Я знаю, что впоследствии у Андрея Дмитриевича и Якова Борисовича были на этот счет не всегда приятные личные разговоры. Но я могу засвидетельствовать, что Яков Борисович относился к Сахарову в высшей степени уважительно, и был искренне рад возвращению его из ссылки в декабре 1986 г. Рассказывают, что при личной встрече в это время Зельдович сказал Сахарову: "Ты, Андрей, - гений, но я - не Сальери[1]".

Многие помнят эпизод, который произошел в Хаммеровском центре на Международном конгрессе, посвященном 30-летию со дня запуска первого ИСЗ. На одном из секционных заседаний, где присутствовало много иностранцев, Зельдович попросил Л.Грищука задать ему после доклада вопрос: "Яков Борисович, почему Вы на пленарном заседании сидели со звездами Героя, а сюда пришли уже без них?" На недоуменный вопрос Л.Грищука: "А зачем задавать такой вопрос?" -

Яков Борисович, не вдаваясь в подробности, ответил: "Я приготовил шутку". Вопрос был задан, а ответ Якова Борисовича прозвучал приблизительно так: "Я не надел своих наград по той причине, что тут присутствует человек, который больше меня их достоин, но который носить их пока не может". В такой зашифрованной форме Зельдович выразил свой протест против лишения Сахарова заслуженных им наград.

Я знаю, что и Андрей Дмитриевич уважительно относился к Якову Борисовичу. Это прозвучало и в его речи на похоронах Зельдовича, где он, в частности, сказал: "За 40 лет между нами были разные периоды - это все пена в потоке жизни. Когда-то в телефонном разговоре он мне сказал слова, которые произносят раз в жизни. И я хочу сказать здесь о своей любви к нему, и как нам его будет недоставать[2]".

Надо сказать, что я не знал человека, который, хоть немного зная Андрея Дмитриевича, не попадал бы под обаяние его личности. Меня всегда восхищало, с каким почтением говорят о нем его коллеги по п/я и по ФИАНу. Я вспоминаю эпизод, произошедший еще в ИПМ, когда один из сотрудников нашего отдела позволил по адресу А.Д.С. не совсем продуманное выражение. Находившийся здесь же в командировке Миша Подурец, знавший Сахарова по оборонной работе с 1956 г., взял его в буквальном смысле слова за грудки и потребовал выбирать выражения. А потом со словами: "Зажрались вы тут в метрополии", - вышел, хлопнув дверью. И я видел, с каким скорбным выражением на лицах 18 декабря этого года в Колонном зале ФИАНа прощались с Сахаровым его поседевшие соратники по той давней его работе: Миша Подурец и Витя Пинаев, которые, наверное, не без основания считали, что мы здесь в Москве не смогли уберечь Андрея Дмитриевича...

Ко времени ожесточенных нападок на Сахарова в нашей печати, я уже довольно хорошо разбирался в вопросе "кто есть кто" и составил для себя представление о научных и человеческих качествах Андрея Дмитриевича и о его роли в борьбе за права человека в СССР. После высылки Андрея Дмитриевича в Горький я написал стихотворение "Пепел и алмаз" и хотел послать его в горьковский горисполком, но меня отговорили мои сослуживцы по ИКИ. Но когда зимой 1980 г. я поехал с лекциями от общества "Знание" на Урал в поселок Юрья, то после одной из лекций на вопрос о Сахарове, я ответил не так, как о нем писали в газетах. (Лекция эта была внеплановая, для комсомольского актива, а вопрос задал, как я потом выяснил, секретарь по идеологии райкома КПСС.) Уже через час после этой лекции мне было предложено без объяснения причин немедленно возвращаться в Москву. И вместе со мной ушла в общество "Знание" и "телега" на меня. Из Общества эта "телега" попала, по-видимому, к бессменному руководителю нашей ячейки "Знание", а от него к Г.П.Чернышеву. Никаких разговоров со мной на эту тему не было, но с тех пор около 8 лет я не выезжал за рубеж, не читал лекций вне Москвы и не здороваюсь кое с кем, с которыми раньше был по незнанию в неплохих отношениях. Когда Андрей Дмитриевич вернулся из ссылки и стал снова появляться в ФИАНе, я передал ему подборку своих стихов, где среди прочих было и то давнее, относящееся к нему. А после смерти Сахарова, о которой я узнал утром 15 декабря, я написал стихотворение "Пророк", которое вывесил на траурной панихиде в ФИАНе и передал

его сыну.

Нам всем памятны совсем недавние события по выдвижению Андрея Дмитриевича Сахарова в народные депутаты от АН СССР и та поддержка, которую ему оказали почти 60 академических институтов Союза, и митинг 2 февраля 1989 г. возле Президиума АНСССР, и радость от его победы. Но, наверное, не все знают, что после смерти Якова Борисовича Зельдовича по предложению Н.С.Кардашева и ряда других астрофизиков Андрей Дмитриевич согласился возглавить Совет по микрокосмофизике при Президиуме АН СССР. Он вел организационное собрание этого Совета в ИКИ, терпеливо выслушивал многочисленные выступления. На очередном собрании Совета 29 ноября 1989 г. в ГАИШе многие видели Андрея Дмитриевича, как выяснилось теперь, в последний раз. Он пробыл в ГАИШе почти весь день. Опять внимательно слушал доклады о будущих проектах, задавал вопросы. В перерыве его окружили люди, у которых были к нему самые разнообразные дела - и по науке, и не по науке. Леня Грищук дал ему прочитать свои воспоминания о Зельдовиче, и А.Д.С. сделал некоторые замечания, Н.С.Кардашев и В.И.Слыш принесли ему на подпись письмо о международном научном сотрудничестве - он взял его домой, чтобы внимательно ознакомиться. (Он не мог никому отказать: раз его о чем-то просят, значит это серьезно и надо отнестись ответственно. По-моему, Елена Георгиевна сказала о нем, что ему было свойственно все доводить до конца.) Люди относятся безжалостно к своим Пророкам. А Пророки - на то они и Пророки, чтобы понимать и жалеть людей, помогать им и указывать им путь, сжигая себя...

Потом была бесконечная очередь 17 декабря возле Дворца молодежи, который не закрывал свои двери до двух часов ночи (вместо объявленных 17.00). Потом было прощание в Колонном зале ФИАНа, куда 18 декабря собрался весь цвет советской интеллигенции со всего Союза, кто успел заказать накануне пропуска (до 12.00 17 декабря было не ясно, будут ли пускать по специальным приглашениям не сотрудников ФИАНа, так как было неизвестно, придут или нет на прощание в ФИАН "власть предержащие". Они не прибыли, настояв, чтобы гроб с телом Сахарова специально для них выставили на ступенях Президиума АН). Потом была растянувшаяся на несколько километров траурная процессия за катафалком, проследовавшим от ФИАНа до Лужников. Потом был прощальный митинг до 16 часов и похороны уже в темноте на новом Востряковском кладбище недалеко от могилы И.С.Шкловского, который высоко ценил деятельность Андрея Дмитриевича и описал встречи с ним в своих новеллах, еще не полностью увидевших свет.

Так мы простились с академиком Сахаровым - несгибаемым Дон Кихотом нашего рационального и жестокого века, которого не все понимали, но который заставил себя слушать и который ушел непобежденным. Теперь дело за нами: быть или не быть достойными его - вот в чем вопрос.

Примечания

1. Я этот эпизод рассказал Л.П.Грищуку, который вставил его в свои воспоминания о Я.Б.На всякий случай, он все же решил спросить о его достоверности у А.Д.С., который подтвердил, что такой разговор имел

место.

2. Эта речь А. Д. Сахарова опубликована в книге "А. Д. Сахаров. Научные труды", М., ЦентрКом, 1995. (Прим. ред.)

Б.И.Смагин

Встречи

Я стою у свежей могилы, заваленной цветами. С фотографии смотрит умное хорошее лицо русского интеллигента. Смотрит спокойно, даже умиротворенно, будто не претерпел этот человек столько всякого, что с избытком хватило бы на десятерых.

У могилы дочь и зять, подбирают цветы, подметают, словом, занимаются привычным для такого места делом.

Востряковское кладбище.

День рождения Андрея Дмитриевича Сахарова.

Пока тихо. Но уже появились телевизионщики. Будет съемка. По слухам, должен приехать Съезд Советов РСФСР.

Я стою у могилы. И вдруг осознаю, что мне посчастливилось быть знакомым с человеком, равных которому за всю мировую историю было лишь несколько - по пальцам можно пересчитать. И я был знаком с ним почти полвека, спал на соседней койке в общежитии, работал в одном "почтовом ящике"...

Я, конечно, давно понял, что представляет собой мой студенческий товарищ. Но оценить до конца эту великую трагическую фигуру, да простится мне это признание, помогла смерть, потрясшая миллионы людей.

Ледяное предчувствие беды охватило тогда многих, знавших, что смерть праведника - страшный сигнал для страны, которая не ценила праведника - а когда и кто их ценил? - а теперь, потеряв, плачет.

Был телефонный звонок, известивший о страшном событии, была бесконечная очередь на морозной Фрунзенской, Лужники с бесчисленными обнаженными головами. И проплывающий над ними гроб.

И последнее выступление, показанное по телевидению: сутулый старый человек, пытающийся втолковать плохо понимающей его толпе "народных представителей", что истина - одна, что человечество -

едино.

А я знал его совсем молодым, с современной точки зрения - мальчишкой.

1941 год. Университет из Москвы переместился в Ашхабад. Из наших городских квартир мы переселились в ашхабадские общежития.

Признаюсь, я забыл, на какой улице жили мы, физики. Но вот соседа своего запомнил: это был Андрюша Сахаров, медлительный, спокойный юноша курсом старше меня.

Как жаль, что мы не ведем дневников. Ведь были же интересные истории, небанальные разговоры, но, увы, память донесла лишь малую толику того, что в нее было заложено. А иногда она отказывает и передает события не совсем объективно, как это получилось с эпизодом, посвященным мне, в мемуарах самого А.Д. Но об этом после.

Итак, Ашхабад, конец сорок первого и первая половина сорок второго. Теплый, на наше счастье, город - так мы его вспоминали в мрачную свердловскую зиму, - гостеприимный, довольно сытый по тому времени. Что-то было на рынке, скажем, мацони, рано появилась зелень. Ходили в пустыню, собирали черепах, варили суп. Биологи ловили бродячих собак, и мы, физики, по субботам ходили к ним в гости на обед. О "собачьей" природе обеда знали все, это было тайной полишинеля. Уже потом отцы города, шокированные слухами о "собачьих" обедах в общежитии биологов на Подбельского, устроили скандал.

Типичный московский студент выглядел на улицах Ашхабада примерно так (это - весной и в начале лета): босой, через плечо авоська - на самом деле охотничий ягдташ, мгновенно раскупленный в местных магазинах, а в нем - кусок черного хлеба. Но мы не унывали, учились, подавали заявления в разные академии- от военно-воздушной до артиллерийской, и постепенно ряды наши редели.

Если бы не поздняя всемирная слава Андрея, я бы, наверно, забыл обо всем, что было связано с ним в эти полгода, которые своей относительной безмятежностью резко контрастировали с последующими месяцами войны.

Мы учились, вечерами ходили друг к другу в гости, бегали в пустыню. Особенных развлечений не было, но что-то находили. Шла война, у каждого кто-то был на фронте, все жили общими заботами.

Недавно мне рассказали, как описала Андрея его однокурсница: "Это был самый незаметный студент моего курса".

Незаметный? Нет. Он был скромным, как говорят теперь - не высовывался. И благородные поступки делал тихо, не афишируя их. Много лет спустя выяснилось, например, что он отдал половину продуктовой карточки студенту, потерявшему свою. Поступок не банальный для того нелегкого времени: только люди постарше, пережившие войну, оценят его по достоинству.

Была в нем некая удивительная, подкупающая наивность в сочетании с тонким умом и бесхитростной, беззащитной прямотой. Может быть, это и есть настоящая интеллигентность. Он и тогда, совсем молодым человеком, был типичным интеллигентом начала века- "чеховским интеллигентом".

Он мог, например, спокойно спросить у моего однокурсника: "Витя, почему тебя зовут Мерзким?" Вот так в лоб сказать человеку, как его за спиной называют по созвучию фамилии со словом "мерзкий"... Что это - наивность? Вопрос блаженного? Наконец, просто хамство? Или та самая горькая правда, которую всем надо по временам слышать? Андрей просто хотел обратить внимание Вити на неблаговидность некоторых его поступков. (Стоит сказать, что именно его Андрей кормил своей карточкой.)

Андрей всегда говорил правду. И блаженным тоже слыл всегда. А ведь на Руси только блаженные искони говорили правду царям. Это я к тому утверждению, что человек меняется с годами. Ни черта он не меняется! Искренность, интеллигентность, прямота, благородство - все это было в Андрее-студенте и сохранилось в нем до конца.

Он был мягким человеком, но всегда боролся за правду и в этом был непреклонен.

Мы расстались в 1942 г., после выпускного вечера - старший курс досрочно закончил университет. Андрея ждала работа на каком-то заводе, меня - Свердловск, военное училище, фронт. В конце войны - возвращение в Москву, университет, где нас, отозванных досрочно с фронта, собрал академик Д.В.Скобельцын, дабы создать первый отряд физиков-ядерщиков. Затем - выпуск и ... "почтовый ящик", которым командовали П.В.Зернов и Ю.Б.Харитон (в песне пелось: "Куда телят гоняет Харитон"). С 1947 по 1953 гг. пребывал я в этом "ящике" (или, как мы говорили, "на объекте") и там снова повстречался с Андреем.

Но сначала несколько слов о том, как мы там жили.

С глубоким удивлением прочитал я в последнее время несколько мемуарных материалов, где в стиле современной "чернухи" описывается тогдашняя наша мрачная жизнь. Что-то вроде "шарашки", жесткий контроль всегда и везде, запрет на выезд, надзор вездесущего КГБ, перлюстрация писем и тому подобное в стиле романов ужасов.

Чепуха все это.

Письма просматривали, но об этом было объявлено официально. (Как будто вся остальная почта в Союзе была свободной! Да и вообще жизнь в конце сороковых - начале пятидесятых в Москве...) Многие сотрудники мотались по командировкам, некоторые месяцами не выезжали из Москвы. Чтобы поехать в отпуск, нужен был предлог. Их придумывали, и почти у всех получалось. Была, правда, проволока многокилометровой "зоны" и охрана. Но этого не видишь и не помнишь ежечасно.

А было и другое, главное.

Мы знали, что делаем дело, нужное для обороны страны. Интересная,

увлекательная, великолепно обеспеченная работа, прекрасная атмосфера истинного научного творчества, хорошие, по тогдашним московским понятиям, условия жизни, материальное благополучие, кругом - нетронутая природа. Шпионов у нас не ловили, врагов народа не разоблачали, с безродными космополитами не боролись. Властям предержащим была дана команда не мешать и по возможности благоприятствовать работе и настроению людей. Что они и делали.

Почти все мы, включая и начальство, были молоды (что тоже весьма существенно), жили и работали весело и увлеченно. Например в нашей лаборатории, достаточно опасной для здоровья, сидели по 16 часов вместо положенных четырех. И никто над нами не стоял, не угрожал, не давил, не давал указаний.

Люди были подобраны по деловым - а не по анкетным, как это было модно многие годы, - соображениям. Основа коллектива - молодые, толковые, не обремененные бытом научные и технические работники. Любой начальник научного подразделения был профессионально на голову выше подчиненных. Поэтому все распоряжения по направлению исследовательской работы выполнялись беспрекословно и поддерживались не силой и страхом, а научным и нравственным авторитетом руководителей. Вместе с тем на работе сохранялся дух демократии и доброжелательности, продолжавшийся и после работы: ведь в таких производственных поселках и в быту кругом те же люди, что на работе.

Об атмосфере трудно рассказать, особенно когда речь идет об атмосфере творческой. Так вот, поверьте мне, именно такая атмосфера научного творчества, а не мрачной подневольной "шарашки", была основой нашей жизни "за проволокой". И теперь мы вспоминаем эти годы, как лучшие в нашей жизни.

И еще одно. В нашем маленьком городке чинопочитания не было. Академики на равных участвовали во всех занятиях и забавах нашей веселой молодой компании. Говорят, потом это изменилось, и чинопочитание появилось в привычных для страны формах. Но я этого уже не видел.

И вот в наш в чем-то патриархальный городок прибывают три научных группы: математики во главе с М.А.Лаврентьевым и физики - ученики и сотрудники И.Е.Тамма и Н.Н.Боголюбова.

Надо сказать, что это пополнение, небольшое количественно, сильно повлияло на интеллектуальный облик объекта, резко его подняло. Три великих ученых подобрали себе достойную свиту.

Среди них был и Андрей Сахаров - сотрудник блистательного ученого и удивительного человека Игоря Евгеньевича Тамма. Но когда в разговоре я сказал Игорю Евгеньевичу "ваш ученик Сахаров" и написал в статье "идея академика И.Е.Тамма и его ученика Сахарова", он ответил достаточно резко, что Сахаров самобытен, ничьим учеником считаться не может, что указанная мною идея как раз Сахарову и принадлежит, а он, Тамм, лишь развил ее.

Наша с Андреем первая встреча в "ящике" произошла, как в плохом

водевиле.

Гуляя в воскресенье по лесу, я увидел вдруг, что из-за деревьев выходит не волк, не медведь, а Андрей Сахаров, с которым мы не виделись ровно восемь лет. Я не нашел ничего умнее, как спросить: "Ты откуда?" "А ты откуда?" - не менее изобретательно ответил он. И мы расхохотались, ибо глупее вопрос и ответ трудно было придумать.

Я вспоминаю Андрея лишь как человека - работать близко мне с ним не пришлось. Он был великий теоретик и изобретатель, а я, увы, неважный экспериментатор, да и то недолго.

Я прошу прощения за описание подробностей быта, атмосферы, среды обитания Андрея в годы студенчества и работы на объекте. Но мне кажется, что это тоже может быть интересно читателю.

Немного о том, как Андрей вписался в обстановку "почтового ящика", как к нему относились.

Надо сказать, что вышколены мы были прекрасно. Никаких разговоров о работе вне работы не было. Тем более, что в нашей компании были люди разных специальностей - математики, актеры, физики, инженеры, библиотекари. И даже два академика.

О делах служебных во внерабочее время и во внеслужебных помещениях говорить было не принято. Все оставалось в сдаваемых рабочих тетрадях.

Мы понимали, что три эти мощные группы с огромным научным потенциалом приехали не зря. Бомбу к тому времени мы уже испытали, это секретом не было. О втором испытании, термоядерном, говорили мало - не все, по-моему, знали, что это качественно новое оружие. Но было известно, что Сахаров - крупная величина среди теоретиков, которые были элитой нашего научного коллектива. Наиболее яркой звездой блистал там Яков Борисович Зельдович.

Андрей в нашей компании не бывал. Он вообще не вписывался ни в какую компанию. Многим он казался скучным. Но это совсем не так. Он просто был тихим и очень спокойным, прекрасным, интересным собеседником, глубоким, энциклопедически образованным человеком. И чрезвычайно остроумным.

Те, кто знал, что он действительно представляет собой по работе, по естественным причинам помалкивали.

Слово "гениальный" по отношению к Андрею я услышал уже по возвращении, в Москве, из уст нашего общего знакомого, моего большого друга Димы Зубарева, который сотрудничал с Андреем в одной из его работ.

Но это было позже.

О поведении Андрея ходили рассказы, невероятные даже для нашего демократического городка. Эти истории отнюдь не были выдумкой досужих умов. Напротив, излагались голые факты.

Стало, например, известно, что в отделе существует "Сахаровский фонд": в одном из отделений общего сейфа лежали деньги Андрея, предназначенные для общих нужд. Уезжая в отпуск, сотрудники брали оттуда, сколько кому надо. А потом возвращали. Своего рода касса взаимопомощи, только без взносов и бухгалтерии. Взял - отдал. И все. Кто считал, все ли деньги возвращаются на свое место? Конечно, не Сахаров.

То, что Андрей не входил в нашу компанию, не исключало нашего близкого знакомства. У меня до последнего времени было "свидетельство" нашего общения.

Дело в том, что Митя Ширков[1] (ныне член-корреспондент АНСССР Д.В.Ширков) и Андрей решили написать свой вариант "Сказки о золотой рыбке". Потом к ним присоединился и я.

У меня долго хранились строчки, написанные рукой Андрея Дмитриевича. К сожалению, эта бумага куда-то затерялась, но кое-что без начала и конца я помню:

Ну, делать нечего. Рыбак

Пустился к морю натощак,

Рукой, где надо почесал,

И, как корова, закричал:

"Вернись, о золотая рыбка!

Была допущена ошибка!

Я был дурак и филантроп,

Меня жена загонит в гроб.

Необходимо нам для быта

Иметь исправное корыто,

Не то стирать мои портянки

Приходится в консервной банке".

Не правда ли, по строчке "Была допущена ошибка" чувствуется, что автор - математик или физик...

Помню еще, как маленькая Таня Сахарова в столовой административного корпуса к полному восторгу окружающих прочитала папины стихи, герой которых - начальник отдела кадров, тупой и часто пьяный полковник Астахов. Стихи были незамысловаты, но существо дела отражали.

Кто водку пьет без лишних страхов?

Чем именно занимался Андрей - я не знал. Спрашивать не полагалось. И он, наверно, не знал доподлинно, чем я в свое время занимался.

Тут я сделаю небольшое отступление.

Дело в том, что в своих мемуарах, изданных посмертно, Андрей Дмитриевич посвятил пару страниц истории, случившейся со мной. К сожалению, он изложил ее очень приблизительно, что-то забыл, а что-то запомнил просто неверно.

Мне хочется рассказать все, как было. Для меня это важно. Поскольку это было со мной, за достоверность ручаюсь.

Все произошло летом 1949 г., в страшную спешку, что предшествовала испытаниям. А завершилось благополучно лишь в начале следующего 1950 г.

По ходу моей экспериментальной работы мне приходилось иметь дело с одной деталью общей конструкции, каковую деталь я получил и за нее расписался. Подобных экспериментов и деталей было много, а работали мы, не считаясь со временем.

В общей суматохе я вместе с ворохом алюминиевой фольги выбросил случайно и секретную "штучку", также завернутую в фольгу.

И вот в конце года обнаружилось, что записанная за мной деталь потеряна.

Дело пахло серьезным "сроком". Во всяком случае, заместитель Берия по режиму наших "ящиков" генерал-полковник Мешик обещал сделать из меня лагерную пыль. (Ровно через четыре года его самого расстреляли вместе с Берия. Но я тогда этого, естественно, не знал.)

Тем временем, несмотря на наступившую зиму, были налажены поиски пропавшего. И, как это ни фантастично, они увенчались полным успехом. Группа сотрудников отдела, в котором я работал, обнаружила искомый предмет на свалке под слоем мерзлой земли глубиной в два метра. Это было почище, чем найти иголку в стоге сена.

Я в это время дремал на диване в кабинете нашего начальника ГБ В.И.Шутова и вдруг услыхал его радостный голос: "Где Смагин?" Войдя в комнату, он сказал: "Нашли! Вон отсюда, чтобы я тебя не видел!"

От секретной работы меня отстранили, и я тут же, на объекте, перешел на преподавательскую работу.

Сейчас, когда прошло много времени, я понимаю, что вся моя история гроша ломаного не стоит и отражала лишь историю секретности того времени. В самом деле, бомба в Америке была взорвана за пять лет до этого, и там уже знали о нашем взрыве. В конструкции потерянной детали для специалистов не было ничего нового, она была совершенно банальным устройством. Но - по тогдашним нашим правилам я был

кругом виноват. И шум произошел великий.

Вот, собственно, и все. Никаких писем А.Д. моей жене не передавал, он с кем-то перепутал. Эта история случилась до его приезда, он только слышал о ней. Наверно, что-то записал в черновик, а уточнить и проверить не успел - его не стало.

В моем рассказе может показаться странной фигура некоего "рождественского деда" - майора В.И.Шутова. Дело тут не только в личности (а при всей моей нелюбви к этого рода людям и их занятиям, должен сказать, что он был человеком хорошим; и когда майора выгнали из ГБ, все жалели его, тем более, что незадолго до этого трагически погибла его дочь). Дело было еще и в том, что у наших чекистов не было разнарядки на "врагов народа". На объекте делали важнейшее дело, и приказано было не мешать.

Летом 1953 г. я выбрался из "ящика". Имя Андрея Сахарова я снова услышал в конце года, когда он с блеском прошел выборы в Академию наук, получив 100% голосов (равно как и Н.Н.Боголюбов).

Рассказывают такую историю. Когда кандидатура А.Д.Сахарова была представлена на общем собрании АН, на вопрос о том, какие научные работы имеются у кандидата в академики, президент АН СССР М.В.Келдыш туманно ответил: "Разные у него есть работы".

Снова встретился я с А.Д.Сахаровым в конце шестидесятых годов - заочно.

Тогда появились его открытые работы, связанные с магнитными полями при мощных взрывах. Я получил статью для журнала "Техника-молодежи". Шеф, известный всем В.Д.Захарченко, решил, что статью надо предварить кратким вступлением видного ученого, а именно-А.Д.Сахарова. Поскольку он был уже в Москве и имел официально опубликованный в справочнике АН телефон, я созвонился с ним и договорился, проштудировал пару его статей и сам составил небольшую заметку, как это водится во всех наших конторах. Подписал: "А.Сахаров" и послал Андрею на визу.

Ответ не заставил себя ждать. Замечаний не было, но подпись "А.Сахаров" была заменена подписью "Б.Смагин". Я долго объяснял ему, почему мне нужна его подпись, и что все так поступают. Еле уломал.

Надо сказать, что мои предыдущие и последующие редакторские "встречи" такого рода с академиками всегда проходили успешно. Исправления были, но подписи никто не снимал. Это к вопросу о щепетильности.

Последняя встреча была в мае 1988 г. Цветущий Тбилиси. Международный симпозиум по физике элементарных частиц. Оформляя документы в гостинице, я мельком глянул в лежащий на столе администратора список приглашенных ученых. Первым в нем значился А.Д.Сахаров. Я обернулся - он стоит за моей спиной. Мы обнялись и расцеловались, хотя никогда раньше особенной близости между нами не было. Хорошее знакомство - не более.

Но тут я встретился с другим Андреем Дмитриевичем, с человеком, прошедшим все искушения и испытания: он был вознесен на небеса и сброшен в глубины ада, и устоял, не поступившись ничем, оставаясь самим собой.

Вечером мы сидели у него в номере, смотрели документальную ленту (в этой гостинице "люкс" маленький телевизор был лишь в номерах "люкс").

Я не видел А.Д. с 1953 г., 35 лет. И вот передо мной сидит немолодой человек, и манера говорить стала более замедленной, но- тот же Андрей.

Потом, когда мы наблюдали за его парламентской борьбой, было заметно, чего это ему стоило. Он старел на глазах. Тем более потрясало мужество, с которым он отстаивал свои принципы на трибуне съездов, - тот же интеллигентный, сдержанный, с тихой речью, несгибаемый человек, которому ничего не надо для себя, но так много- для других. Святой человек.

Нет пророка в своем отечестве.

Примечания

1. Сейчас - академик РАН (примечание 1995 г.).

Д.С.Чернавский

Визит в Горький

Хочу рассказать о посещении А.Д.Сахарова 25 февраля 1985 г. в Горьком. Это был мой последний визит: в декабре 1986 г. Сахаров был уже в Москве. В чем-то это был обычный визит, но в чем-то и необычный.

Сперва немного истории. Ссылка А.Д.Сахарова в Горький застала научную общественность врасплох. Мнением ученых на сей раз правительство не интересовалось, даже "осуждающих писем" не потребовали. Однако перед Академией наук встали проблемы.

Во-первых, останется ли А.Д.Сахаров членом Академии наук. Решение зависело от позиции Президиума и членов АНСССР. А.Д.Сахаров не был исключен из Академии. И то слава Богу. Было ли это проявлением элементарной порядочности или результатом расчета - сейчас уже не

важно.

Во-вторых, останется ли А.Д.Сахаров сотрудником ФИАНа и сохранятся ли научные контакты. Это зависело уже от Президиума АН СССР и ее президента А.П.Александрова. Началась работа. Митингов, лозунгов и публичных выступлений не было; была работа, требующая ума, мужества и хладнокровия. Нужно было на высших уровнях иерархии АН СССР разговаривать, уговаривать, аргументировать и т.д. Основную часть этой работы взяли на себя член-корреспондент АН СССР Евгений Львович Фейнберг и руководитель теоретического отдела академик Виталий Лазаревич Гинзбург. В результате Президиумом АН СССР было дано "разъяснение" в следующей форме: "Считать академика Сахарова А.Д. сотрудником ФИАНа, выполняющим работу в г. Горьком в соответствии со специальным решением Правительства СССР". (Я не уверен, что этот документ где-нибудь сохранился, поэтому цитирую его по памяти.)

До сих пор считаю это "разъяснение" шедевром бюрократического крючкотворства АН СССР, в данном случае сыгравшего положительную роль. Реально это означало, во-первых, сохранение за Сахаровым статуса сотрудника ФИАНа (и зарплаты) и, во-вторых, возможность непосредственных научных контактов с сотрудниками теоретического отдела. Подразумевалось, что люди, посещающие Сахарова в Горьком, не будут участвовать в каких-либо политических акциях. Об этом были оповещены и сотрудники отдела, и Андрей Дмитриевич. Это условие не было оформлено как официальное, да, по-видимому, таковым и не являлось. Тогда оно воспринималось (во всяком случае мною) как естественное и само собой разумеющееся. Действительно, теоретический отдел ФИАНа - научная организация (а не оппозиционная партия на нелегальном положении), и члены ее должны относиться с уважением к статусу отдела и его возможностям. Тогда так думали почти все, а я и сейчас так думаю.

Был оговорен (уже официально) ритуал визитов; сотрудники ФИАНа приезжают в Горький по два-три человека, предварительно известив руководство института и получив согласие.

В целом это была победа, и серьезная. Не знаю, будет ли она отмечена в истории (от историков часто серьезные явления ускользают, больше внимания обращается на мишуру и шумиху). Возможно, будущие историки вообще все переврут, ибо с будущими историками это часто будет случаться.

Визиты были добровольными, тот, кто не соглашался с условиями, просто отказывался от поездки (был, кажется, всего один такой случай). В течение шести лет многие из сотрудников теоретического отдела побывали у Сахарова по несколько раз.

Выглядело это следующим образом: ночь в поезде, утром в Горьком, добираемся до квартиры Сахарова на краю города на первом этаже многоэтажной башни (сейчас на ней мемориальная доска). В коридоре перед квартирой стоял стол с телефоном и стул. На стуле сидел милиционер (в полной форме и "при исполнении") и спал на столе. Проснувшись, он смотрел паспорта, сверялся со списком, иногда звонил куда-то и пропускал. После этой процедуры входили и

выходили из квартиры без формальностей.

В тот день, 25 февраля 1985 г., мы (я и мой коллега - молодой сотрудник теоротдела) приехали как обычно утром, прямо к завтраку. Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна встретили нас тепло, душевно. Завтрак готовили все вместе, тоже как обычно. Говорили о делах семейных, институтских, о погоде, о науке. О политике не говорили, это табу соблюдалось. Елена Георгиевна была как всегда умна, обаятельна. Сахарова более интересовала наука. Тем не менее, чувствовалась какая-то напряженность, которой раньше, в прежние визиты, не было. После завтрака мыли и убирали посуду, в основном это делали мужчины. Елена Георгиевна присутствовала, но была нездорова и ей трудно было нагибаться.

Ритуал уборки посуды в доме Сахарова особый, это я понял еще в предыдущий визит. Сахаров в Горьком был один. Тогда это выглядело так - А.Д. сказал: "Люсенька, уезжая, оставила записку, что делать и куда что ставить; мы сейчас так и сделаем... Эту тарелку нужно вытереть (взгляд в записку) - вот этой тряпочкой. Эту кастрюльку нужно поставить... (снова в записку) - вот на это место".

На этот раз записки не было, но была сама Люсенька. Убирая, мы снова заговорили о науке, и Сахаров поставил кастрюльку "не на то место". В тот же момент последовало "замечание", не громко, но резко, жестко, повелительно: "Андрей, ты снова кастрюлю не туда поставил!" И ответ Андрея Дмитриевича: "Люсенька, не сердись, я немного заговорился, сейчас я переставлю". Еще более трогательным был его взгляд, виноватый, робкий, просительный и полный любви.

Да, Господь наградил А.Д. даром - любить женщину, одну, единственную; любить беззаветно, беспредельно, растворяясь в своей любви и подчиняясь ей. Ответна эта любовь, или безответна, - не так уж важно, ибо "царствие Божие внутри нас". Счастье - так любить- редко кому дается; и обыкновенным людям, лишенным его, даже трудно представить, что это такое. А.Д.Сахарову было дано. Свою первую жену Андрей Дмитриевич любил столь же сильно и преданно, и был с ней счастлив; преждевременную кончину ее переживал очень тяжело (она умерла от рака в сравнительно раннем возрасте).

Когда с кастрюлькой было покончено, мы занялись наукой. Напряжение исчезло, А.Д. снова стал властителем Вселенной, уверенным в мощи интеллекта, способного все охватить.

Речь шла об эволюции Вселенной, о том, почему наш "мир", в котором мы живем и который видим, именно такой, а не другой какой-либо, о том, что миров (таких как наш и совсем других) может быть много, о том, что они рождаются и умирают. Речь шла также о том, как появилась жизнь в нашем мире, как возникла биологическая информация, почему она такая, а не другая; о том, что форм жизни может быть много. Из всего этого складывалась стройная картина эволюции Природы в широком ее понимании от космологии до биологии. Сахаров, как всегда, быстро схватывал мысль собеседника, тут же выдавал идею. Чувствовалась характерная для него широта охвата и способность соединить все воедино.

Но общая теория в тот день не была создана, поскольку пришло время

обеда.

За обедом снова "светские" разговоры и снова ощущение напряженности. О причинах ее мы догадывались и тоже волновались - речь шла об очередной (третьей) голодовке Андрея Дмитриевича Сахарова. Однако прямого обсуждения причин и условий голодовки тогда не было. Окончательно все выяснилось позже, уже в Москве.

После обеда Сахаров пригласил меня в соседнюю комнату для разговора. Он был очень взволнован, жестом объяснил, что говорить ничего не следует, а нужно писать на листках и затем их тут же уничтожить. Я почувствовал себя неловко. Все это напоминало кадры посредственного детектива, прямо-таки "кино про шпионов", и в главной роли - великий ученый (диссонанс).

В записке Сахаров просил меня передать пакет ("материал") некоему диссиденту (фамилию называть не буду, поскольку не имею на то его, диссидента, разрешения). Какой именно "материал" сказано не было, тем не менее ясно было, что речь идет о политическом мероприятии. Далее он писал в том духе, что понимает, что это в нарушение условий, что просит извинить и т.п., в конце просил сразу не отвечать, а некоторое время подумать. Я стал думать. В сущности, ответ мой был готов сразу. Поручение явно противоречило оговоренным условиям, которые я добровольно согласился выполнять. Нарушение этих условий равносильно нарушению слова, что я считал (и сейчас считаю) непорядочным. Собственно, это определяло мой ответ. Кроме того, меня удивило и огорчило, что Сахаров, с его чувством такта, все же обращается с такой просьбой. К диссидентам (за редким исключением) я всегда относился настороженно. Дело не в том, за какие идеалы они боролись (лозунги всегда красивы), и даже не в том, что это донкихотство. Дон-Кихот - благородный рыцарь, романтик - фигура привлекательная. Дело в другом, гораздо более глубоком, - в "большевистской" морали. Под этим я понимаю комплекс норм: цель оправдывает средства, для достижения цели все дозволено, нарушить слово, данное "врагу", - можно; обмануть "врага" - похвально и т.п. Разумеется, эту "мораль" не большевики выдумали, примерно то же было у иезуитов и даже раньше. Однако в нашей стране культ "целевой" морали связан в первую очередь с большевизмом. Люди, воспитывавшиеся на этом долгие десятилетия, даже не чувствуют, что это ненормальная мораль, да и не мораль вовсе. "Порой он сам не понимает, где в нем корысть, а где любовь[1]".

Диссиденты боролись с разными врагами, кто с КГБ, кто с литературной мафией, кто с научной. Цели были благородные, но методы использовались те же, большевистские.

Сахарову "большевизм" был чужд органически, в нем глубоко сидела мораль старой русской интеллигенции. Другое дело Елена Георгиевна: ведь ее детство прошло в элитарной большевистской среде.

В отведенное для обдумывания время на прогулке я поделился своими соображениями с моим молодым коллегой. Считал это необходимым, поскольку он волей-неволей стал "соучастником" и за мое решение будет нести ответственность перед Богом и людьми (причем самыми разными людьми, от КГБ до диссидентов). Он со мною полностью

согласился.

Пришло время давать ответ, и мы вернулись в квартиру. Однако отвечать не пришлось. Андрей Дмитриевич сказал (точнее, написал), что он, посоветовавшись с Е.Г., снимает свое предложение. Вместо этого просит передать два пакета В.Л.Гинзбургу и Е.Л.Фейнбергу. Отказываться от этого я не имел оснований, более того, передать научную корреспонденцию руководству - мой долг. И все же что-то меня тревожило. Во-первых, глаза А.Д. В них опять сквозило чувство неловкости, вины, ощущение, что он делает что-то не так и сам это понимает. Во-вторых, я допускал, что злополучные "материалы" для диссидента вложены в один из конвертов и просьба просто переадресована. Неприятно было об этом думать, ибо такой типично "большевистский" прием явно не вязался с образом Сахарова. С тяжелым чувством возвратились мы в Москву.

В Москве пакеты были переданы адресатам и все прояснилось. В них было письмо А.Д.Сахарова президенту АН СССР А.П.Александрову. Письмо было открытое; Сахаров не хотел скрывать его содержания от научной общественности Союза. Это было второе письмо, первое, главное, было написано и передано раньше. Сейчас оно опубликовано, поэтому напомню лишь суть дела.

Елена Георгиевна к тому времени уже перенесла инфаркт и нуждалась в лечении. Курс лечения (включая, возможно, операцию на сердце) хорошо поставлен в США и, разумеется, гораздо хуже у нас. Решено было поехать в США, тем более, что там находились дети и мать Елены Георгиевны (дети эмигрировали в США раньше), свидание с ними, естественно, также было желательно. Однако разрешение власти не давали, и Сахаров собирался объявить голодовку. Были сформулированы условия: А.Д.Сахаров кончает голодовку и отказывается от общественной и политической деятельности (оставляя только научную), если власти разрешают Е.Г. поездку в США для лечения и свидания с родственниками.

Здоровье Андрея Дмитриевича к тому времени было сильно подорвано, сердце его также нуждалось в лечении и уходе. Голодовка была связана с риском для жизни - его жизни.

Вопрос ставился так: не объявлять голодовку - подвергать риску жизнь Елены Георгиевны; объявлять голодовку - рисковать его жизнью. Проблема драматическая, но чисто семейная, и грех было бы в нее вмешиваться посторонним. Но... в нашей стране и в наших условиях она приобрела общественное и даже политическое звучание. (В нормальных условиях проблемы вообще не было бы: поездка в другую страну для лечения - обычное дело и связано оно только с финансами, которых в данном случае было в достатке.)

Сахаров принял решение - голодать. Решение благородное, мужественное; ради любимой женщины он готов был пожертвовать и общественной деятельностью, и политической, и здоровьем, и даже жизнью. Елена Георгиевна говорила потом, что она была против такого решения, отговаривала его голодать, но Андрей поступил как мужчина и настоял на своем... Все так, но все же, все же... Если уж Елена Георгиевна, действительно, чего-либо хотела, Андрей Дмитриевич

поступал соответственно.

Письмо А.П.Александрову было передано. Кроме того, в пакетах оказались и "материалы", судя по всему, те самые, которые я отказался передать (мои опасения, увы, подтвердились). Была просьба (уже не ко мне) передать их имярек для оповещения международной общественности с целью: она (международная общественность) всколыхнется, "надавит" на Правительство СССР и оно (Правительство СССР) разрешит Елене Георгиевне поехать в США для лечения и свидания с родственниками.

Передача "материалов" для зарубежной прессы по тогдашним законам - политическая акция, в которой нам (участникам) уготована роль бессловесных "связных". Как быть - обсуждали все вместе и единодушно решили - не передавать.

Аргументы были разные. Во-первых, сама идея - голодовкой вызвать давление "международной общественности" на правительство СССР - казалась не серьезной. Близилось время перемен и это чувствовалось как в Союзе, так и за рубежом. Вряд ли "международная общественность" в этой ситуации будет серьезно вмешиваться в семейные и медицинские проблемы Елены Георгиевны.

С моей точки зрения, такой "ход конем" через международную общественность вообще походил на политическую авантюру большевистского характера.

Решение всех проблем (включая статус Сахарова), на самом деле, целиком зависело от событий в СССР. В этой связи голодовка вообще представлялась нецелесообразной. Примерно эти соображения изложил Е.Л.Фейнберг в своем письме Сахарову.

Конечно же, все мы не сочувствовали решению голодать, очень не хотелось, чтобы здоровье и жизнь Андрея Дмитриевича подвергались опасности. Хотелось отговорить его от этого решения. Понимали, конечно, что без поддержки Елены Георгиевны отговорить не удастся, но все-таки...

Во-вторых, были аргументы и иного плана: возможные преследования "связных" со стороны КГБ, осложнения с руководством института и т.п.

Для меня решающим было нежелание участвовать в политической авантюре, хотя бы в роли "связного". Кроме того, я ведь уже отказался взять с собой этот материал и все же фактически именно его был вынужден передать; это нечестно. Мне было стыдно и грустно. Тут я вспомнил взгляд Андрея Дмитриевича, когда он давал мне пакет. Он тоже понимал, что это нечестно и ему тоже было стыдно и грустно. Все стало ясным и напряжение уступило место ощущению взаимопонимания.

Дальнейшие события хорошо известны. В апреле 1985 г. (после смерти Черненко, но до Пленума) голодовка началась. Международная общественность была об этом оповещена (по каким-то другим каналам), но отреагировала вяло - не до того ей было. Советская научная общественность отреагировала, как обычно,- пассивно. В

апреле же 1985 г. состоялся исторический Пленум; генсеком стал М.С.Горбачев. Голодовка продолжалась до осени (разумеется, в больнице с применением искусственного питания). В октябре 1985 г. Елене Георгиевне было разрешено поехать в США "для лечения и свидания с родственниками", и вскоре (примерно через месяц) она уехала на полгода.

В ноябре 1986 г. произошел телефонный разговор А.Д.Сахарова с М.С.Горбачевым и в декабре Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна были уже в Москве. Какую роль в этой цепи событий играла голодовка - не берусь сказать. Думаю, что решающим был приход к власти М.С.Горбачева и выбранный им новый политический курс.

В Москве Сахаров окунулся в общественную и политическую деятельность. Это не было нарушением слова, поскольку Горбачев сам рекомендовал ему продолжить общественную деятельность.

Встречи с Андреем Дмитриевичем в Москве были редкими и беглыми - он был занят политикой. Встречи были теплыми, дружескими, ощущение "взаимопонимания без слов" у меня сохранялось. Однако таких долгих задушевных бесед "про науку", как тогда, в Горьком, не было, а теперь уже и не будет.

Общая теория эволюции Природы, та самая, которая в Горьком казалась такой близкой и понятной, так и не была создана.

Примечания

1. Цитата из "Наивности" Н.Коржавина.

Д.А.Киржниц

Каким запомнился Сахаров-физик

Чтобы писать о Сахарове - общественном деятеле или гуманисте, нужно не только располагать достаточным фактическим материалом, но и обладать моральным правом на суждения и оценки. Ни того, ни другого у меня нет. В то же время для попытки рассказать о Сахарове-физике некоторые основания я имею. Это и принадлежность к той же школе теоретической физики Мандельштама-Тамма с ее особыми научными, педагогическими и гражданскими принципами, и 20 лет совместной работы в Физическом институте АН СССР - ФИАНе, и многочисленные дискуссии в связи с неоднократным пересечением

научных интересов. Вместе с тем, тесных научных контактов, которые привели бы к совместным публикациям, у нас с Андреем Дмитриевичем не было. Поэтому данный очерк содержит взгляд на Сахарова-физика хотя и с близкого расстояния, но все же несколько со стороны (без малейшей попытки дать общую характеристику "феномена Сахарова - ученого[1]").

С А.Д. меня роднило и сходное начало научной биографии - оба мы прошли стадию конверсии от инженера оборонного завода до физика-теоретика (он сразу после войны, я десятилетием позже). Именно тогда, в середине 50-х гг., А.Д. невольно вмешался в мою жизнь, приблизив ее счастливый поворотный момент. К тому времени Игорь Евгеньевич Тамм добился решения высокой инстанции о моем переводе с горьковского завода, где я работал, в ФИАН. Однако заводское начальство не спешило выполнять это решение. И неизвестно, сколько бы длилось такое состояние, если бы однажды я не услышал от своего Главного: "Знаешь, я решил тебя не задерживать. Тут на днях мне рассказали о физике Сахарове, он тоже начинал инженером-оборонщиком, а потом таких дел наворотил в науке, что в 30 лет стал академиком. Ты, конечно, не Сахаров, но черт вас, физиков, разберет..!"

Имя Сахарова, встретившееся мне в списке новоизбранных академиков, никак не ассоциировалось с человеком, которого я не мог не видеть еще в 40е гг. на семинарах Тамма, но который не привлек тогда внимания из-за предельной неброскости своего поведения (и моей неспособности оценить глубину его вопросов и реплик). Знакомство с А.Д. - на первых порах заочное - началось с моего появления в ФИАНе и приобщения к теоротдельческому фольклору, одним из главных героев которого и был А.Д. К образу Сахарова-ученого немало добавили и оттиски его ранних работ, а также тетрадки с конспектами прочитанных им работ в сопровождении очень нетривиальных комментариев. Все это было свалено в кучу в шкафу и, к несчастью, погибло при пожаре в теоротделе в 60-е гг.

Очное же знакомство состоялось где-то в начале 1955 г. Из-за тогдашней нашей тесноты я работал за столом Тамма, перебираясь на диван при знакомом звуке перестука каблуков (Игорь Евгеньевич медленно подниматься по лестнице не умел). Искать себе иное пристанище мне приходилось лишь при появлении Очень Важного Лица, каковым однажды и оказался А.Д., сопровождаемый охранником. Нужно сказать, что когда в свое время мне пришлось делать доклад в присутствии А.Н.Фрумкина, я адресовался более представительному из двух незнакомых мне людей, ошибочно приняв его за академика. Однако на этот раз такого промаха быть не могло - настолько значительным и одухотворенным был облик одного из гостей. "Сегодня я видел живого молодого Достоевского", - было сказано мною вечером.

Последующие 15 лет вплоть до возвращения А.Д. в ФИАН прямых контактов с ним практически не было из-за крайней редкости его визитов в теоротдел. Мои представления о нем расширялись благодаря рассказам его бывших сотрудников В.И.Ритуса и Ю.А.Романова. Другим источником информации был Игорь Евгеньевич, не только делившийся с нами воспоминаниями о годах тесного сотрудничества с А.Д., но и державший нас в курсе начавшейся его общественной

деятельности - борьбы против испытаний ядерного оружия (включая участие в подготовке знаменитого "договора о трех средах" 1963 г.), антилысенковских выступлений в Академии наук и др. Именно в эти годы постепенно становилось известно, как много успел сделать Сахаров-физик помимо своего основного дела- создания и совершенствования термоядерного оружия. Этим делом А.Д. занимался с сознанием его необходимости, считая ядерный паритет залогом возможности мирного сосуществования, и с поразительным успехом, о чем говорят уже награды высшего ранга, включая три Звезды Героя (этих наград он был лишен при высылке в Горький, и их он отказался принять обратно при освобождении впредь до полной реабилитации политических заключенных).

К "мирным" достижениям Сахарова-физика относятся прежде всего идеи по управляемому ядерному синтезу. Результаты его в этой области столь значительны (А.Д. заложил физические основы практически всех развиваемых сегодня путей решения этой важнейшей научно-технической проблемы современности), что он мог бы с полным правом именоваться "отцом контролируемого ядерного синтеза" (по крайней мере, "идейным отцом") впридачу к титулу "отца советской водородной бомбы", которым его иногда награждают.

Реакция слияния ядер изотопов водорода, идущая с выделением энергии, требует для своего осуществления достаточно тесного сближения ядер-реагентов, чему препятствует отталкивание одноименных зарядов этих частиц. В природных условиях (в звездах) такое отталкивание преодолевается благодаря высокой температуре водородной плазмы, которая удерживается от разлетания силами тяготения. Именно проблема удержания плазмы выходит на передний план в "земных" установках по ядерному синтезу. А.Д. принадлежит идея магнитного удержания плазмы в установках тороидального типа (прообразах нынешних "Токамаков" и "Джетов"), теория которых начала разрабатываться А.Д. совместно с И.Е.Таммом еще на рубеже 40-50-х годах. Понадобились десятилетия упорной борьбы с многочисленными неустойчивостями горячей плазмы, чтобы надежды на этот новый, практически неиссякаемый источник энергии стали, наконец, осязаемыми. Для реализации другой идеи А.Д. - идеи "мюонного катализа" - нет нужды в высоких температурах, но зато нужны особые частицы - мюоны, производимые на ускорителях. Обладая в 200 раз большей массой, чем электрон, мюоны приводят к эффективному сближению ядер водорода до нужных для протекания реакции синтеза расстояний[2]. История мюонного катализа также не отличалась простотой, но сегодняшние оценки перспектив этого пути реализации контролируемого синтеза кажутся достаточно оптимистическими. Наконец, и идея третьего, бурно развивающегося пути, состоящего в обжатии водородной мишени сходящимися пучками мощного лазерного излучения (или пучками электронов, ионов и т.п.), также восходит к Сахарову.

Перечисленные идеи прямо примыкают к основной, "военной" деятельности А.Д. Непосредственно с ней связана и его работа о непороговых биологических эффектах ядерных испытаний (их генетических и онкологических последствиях для человека, их мутагенном воздействии на его естественных врагов - вирусов и бактерий), которые проявляются уже при дозах, существенно меньших так называемых "допустимых". Эта работа дала дополнительные

аргументы против ядерных испытаний в трех средах.

Другие области научных интересов А.Д. лежат значительно дальше от его основной деятельности, хотя генетически с ней и связаны. Для Сахарова, как и для его коллег в нашей стране и за рубежом, были типичны две линии расширения поля деятельности по мере уменьшения напряжения в работе над бомбой - устройством, в котором протекает быстрая ядерная реакция в условиях аномально высокой концентрации энергии (высокие температуры и давления). Одна линия ведет к ядерной физике высоких энергий, физике элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий. Другая - к физике высоких плотностей энергий, к астрофизике, объекты которой отличаются высокой концентрацией энергии, и далее к космологии, изучающей строение и эволюцию Вселенной как целого. Благодаря определяющей роли гравитации в космических явлениях эта же линия выводит к одной из наиболее фундаментальных теорий естествознания - теории тяготения. Обе эти линии замечательным образом сплелись в творчестве А.Д., сделав его одним из основателей новой, лежащей на стыке физики элементарных частиц и космофизики науки-космомикрофизики (Научный совет по этой науке при президиуме АНСССР А.Д. по праву возглавлял в последний год своей жизни).

Не останавливаясь на достижениях А.Д. в области физики высоких плотностей энергии (сюда относится новый метод получения сверхсильных магнитных полей - "взрывомагнитный генератор") и физики элементарных частиц (массовые формулы, основанные на кварковой модели частиц), сосредоточимся на сахаровском вкладе в космомикрофизику. Нужно сказать, что до середины 60-х гг. Вселенная и частицы считались объектами двух разных, практически не пересекающихся наук: космологи заимствовали из физики элементарных частиц лишь одно число (и проблема была в том, равно ли оно одной трети или единице[3]), а физика частиц вообще не нуждалась в космологической информации, признавая эпитет "космические" лишь в сочетании со словом "лучи".

Постепенно, однако, становилась очевидной ограниченность такой точки зрения - и этому в большой степени способствовали работы А.Д., выполненные в период 1963-1984 гг. Со временем выявлялись все более тесные связи свойств Вселенной со свойствами частиц, физики больших (до 10^{28} см) с физикой малых (до 10^{-33} см) масштабов - недаром неофициальным символом космомикрофизики служит изображение "Уробороса" (змеи, кусающей свой хвост, - крайности сходятся). Оказалось, что структура Вселенной и характер ее эволюции в сильнейшей степени зависят от наших представлений о частицах и их взаимодействиях. С другой стороны, космомикрофизика внесла в физику частиц элемент историзма, показав, что свойства частиц не заданы от века, а формируются в процессе эволюции Вселенной. Кроме того, космология дает уникальную информацию о частицах, позволяя отбросить ряд моделей их объединения, несовместимых со свойствами Вселенной. Высказывается также надежда, что космология ранней Вселенной сыграет роль источника данных об области сверхвысоких энергий, недоступной исследованию с помощью ускорителей.

Характер и объем этого очерка не позволяют упомянуть о многих ярких идеях А.Д., относящихся к космофизике, а о тех двух идеях, о которых пойдет речь ниже, придется говорить по необходимости бегло

и скороговоркой. Первая изложена в самой, пожалуй, знаменитой работе А.Д., раскрывающей механизм "барионной асимметрии" Вселенной. Этим термином называют вопиющее неравноправие вещества и антивещества в окружающем нас мире, который практически целиком составлен из частиц с ничтожной примесью античастиц. Удовлетворительного объяснения этого фундаментального факта до появления механизма Сахарова не было. Сам же этот механизм, разъяснение которого увело бы слишком далеко, опирается на абсолютно дерзкое во время публикации работы (1967) предположение о том, что протон - основная структурная составляющая вещества - не стабилен, как все привыкли думать, а на самом деле распадается, хотя и имеет огромное время жизни. Однако прошло каких-то 10-15 лет, и наука пришла к выводу о неизбежности распада протона, поиски которого ведутся во многих лабораториях мира, а теория Сахарова, соответствующим образом модернизированная, служит сегодня общепризнанным объяснением барионной асимметрии.

Другая идея, представляющаяся наиболее фундаментальной из всего сделанного А.Д., раскрывает природу сил тяготения. Нужно сказать, что ни Эйнштейн (положивший в основу теории тяготения представление о "кривом" пространстве-времени, движение в котором воспринимается как результат действия сил тяготения), ни его последователи не вскрыли физической причины самого искривления пространства-времени. Это сделал А.Д., показав, что в присутствии тяжелого тела такое искривление энергетически выгодно, если это тело находится не в пустоте, как считалось ранее, а в физическом вакууме - особой среде, заполненной всевозможными частицами в виртуальном (короткоживущем) состоянии, внутри которой происходят все физические процессы в природе. Можно сказать, что тяготение двух тел связано с тем, что одно из них деформирует виртуальные частицы вакуума, а второе воспринимает эту деформацию как силу притяжения. Сходный механизм притяжения хорошо известен физикам по его проявлениям, например в случае двух притертых металлических пластинок (силы Казимира).

На этом мы заканчиваем несколько затянувшийся и вряд ли понятный неспециалистам экскурс в область конкретного содержания "мирных" работ А.Д., выполненных в 1945-1969 гг. Без этого, однако, обойтись было нельзя - невозможно писать об ученом, не сказав, хотя бы бегло, о его трудах. Хочется надеяться, что и далекий от физики читатель, просмотрев предыдущие страницы, почувствует главное в творчестве Сахарова-ученого - поразительно широкий диапазон научных интересов (от сугубо прикладных до наиболее фундаментальных проблем), исключительную результативность работы, независимость и оригинальность мышления, научную смелость - и согласится с тем, что эпитеты "крупнейший", "выдающийся" применительно к А.Д. более чем оправданы.

Вернувшись в 1969 г. в ФИАН после отлучения от научно-практической деятельности, Сахаров продолжает заниматься фундаментальными проблемами (его желание включиться в работу по лазерному синтезу удовлетворено не было), участвует в дискуссиях и семинарах, докладывает свои работы. При этом он не только не держится "мэтром", но, напротив, проявляет большое (иногда даже казалось, чрезмерно большое) уважение к своим более молодым

коллегам, целиком посвятившим себя фундаментальным проблемам. Это не было тем уважением, которое должен испытывать любитель, занимающийся "высокой" наукой урывками, в свободное от основной работы время, по отношению к профессионалу - ведь к тому времени А.Д. уже продемонстрировал высочайший профессионализм именно в фундаментальной науке. Это не было и тем уважением, которое должен испытывать теоретик чисто интуитивного склада (а А.Д. обладал богатейшей физической интуицией, позволявшей ему "угадывать" до всяких расчетов даже значения численных коэффициентов) по отношению к теоретику, разрабатывающему математический аппарат теории, - ведь уже в первом своем докладе на фиановском семинаре Сахаров изложил совершенно оригинальный, изящный и эффективный математический метод описания вакуума, подвергнутого внешнему воздействию, применительно к своей вакуумной теории тяготения (см. выше). А было это, как мне кажется, тем уважением, которое должен испытывать всякий подлинно интеллигентный человек по отношению к истинным специалистам своего дела.

Упомянув о докладе Сахарова, нелишне сказать о том, как он выглядел у доски. Миллионы телезрителей имели возможность отметить особенности сахаровской речи - неторопливый темп, полное отсутствие внешних эффектов, ни одного лишнего слова, никаких домашних заготовок (фраза строилась на ходу, с заменой одного слова другим по принципу "от хорошего к лучшему"), все предельно четко, хоть прямо переноси на бумагу. Эти особенности, не очень выигрышные в парламентской обстановке, сильно облегчали восприятие содержания сахаровских научных докладов, но и требовали от слушателей предельного внимания, не позволяя им расслабиться. Во всяком случае, завороженность, с которой слушали А.Д., шла от существа доклада, а не от блеска изложения.

И на доске, и на бумаге он писал крупным, четким почерком так же ясно, как и мыслил. И уж если он рисовал на доске окружность, то это была действительно окружность, хоть ставь циркуль; если изображал прямую, то хоть проверяй с помощью линейки. Особенно поражала одинаковая свобода владения обеими руками. Обычно А.Д. стоял посредине доски, правой рукой дописывал строчку, потом, не трогаясь с места, перебрасывал мел в левую руку и столь же быстро и четко начинал новую строчку.

Сахаров не принадлежал к числу тех активных участников семинаров, кто часто перебивает докладчика, сыплет вопросами и замечаниями, демонстрируя свою эрудицию. Обычно он сидел спокойно и по большей части молча, в позе спящего человека, и лишь его редкие, но бьющие в точку реплики показывали, что он внимательно слушает. Иногда, если тема доклада его не очень интересовала, он мог просидеть весь доклад молча. Как-то в начале 70х гг. мне пришлось рассказывать в присутствии А.Д. о нашей с Г.В.Шпатаковской деятельности по оболочечным эффектам в атоме и сжатом веществе. Я как докладчик все время с грустью посматривал на А.Д., не зная, слушает он или спит. За два часа лишь дважды прозвучал его голос: об одном из доложенных результатов он сказал, что это должно войти в учебники (и это, действительно, вошло если не в учебники, то в монографии по теории атома), о другом результате - что в него трудно поверить (и в самом деле, это оказалось превышением границ применимости сделанных

приближений и не воспроизвелось при численном моделировании).

Со времени возвращения в Москву и возобновления работы в ФИАНе начался период активной общественной деятельности Сахарова. В эти же годы он отметил свое 50летие - возраст, критический для теоретика, занимающегося фундаментальными проблемами[4]. Естественно, что результативность работы А.Д. понизилась. Он, однако, продолжал участвовать в работе семинара и в дискуссиях, следить за литературой, продумывать замыслы своих будущих работ. Поэтому появлявшиеся в те годы и позже формулировки типа "отошел от научной деятельности" не соответствуют действительности и находятся целиком на совести их авторов.

Публичные гонения на Сахарова, развернувшиеся с начала 70-х гг. тоже, конечно, не способствовали активизации его научной работы. Для нас, сотрудников А.Д. по ФИАНу, эти гонения обернулись сильным нажимом со стороны дирекции и парткома, требовавших от нас (частично, вероятно, под влиянием вышестоящих инстанций) решительного протеста, осуждения ит.п. Все это было совсем не весело, но возникали и смешные ситуации. Например, в те годы я написал популярную статью о фундаментальной длине с эпиграфом из книги "буржуазного философа" Поппера и со ссылкой на работы Сахарова. Редакция журнала, где публиковалась статья, поставила меня перед выбором - либо то, либо другое. Излишне говорить, что я пожертвовал Поппером.

В начале 1980 г., выступив против афганской авантюры, Андрей Дмитриевич был бессудно депортирован в Горький, где провел долгие семь лет. Несмотря на тяжелые моральные и физические страдания, выпавшие на его долю, несмотря на большую загруженность литературным трудом, он продолжал серьезно заниматься наукой, главным образом, космомикрофизикой. Он получал большое (хотя и существенно меньшее, чем заказывал) количество препринтов и оттисков, а время от времени - 23 раза за семь лет - его посещали группы сотрудников теоротдела для информации о научных новостях и обсуждения его и своих работ.

Трижды довелось посетить А.Д. в Горьком и мне. Вряд ли скоро забудутся кирпичная башня на Арзамасском шоссе (за 3-4 дома от границы города), милицейский пост у квартирной двери[5], большая, но мрачная квартира темного происхождения. Покидали мы ее с таким тяжелым чувством, прощание с А.Д. бывало таким невеселым, что немного отходили душой мы лишь спустя несколько часов в гостеприимных домах моих горьковских друзей. В один из приездов и после него мне пришлось помогать в публикации работы А.Д., где высказывалась идея о том, что наша Вселенная проходила в прошлом особую "евклидову" стадию, когда в ней не было никаких движений ("парменидов мир"- по имени отрицавшего движение древнегреческого философа). Дополнив по просьбе А.Д. его рукопись списком литературы, мы с А.Д.Линде еще долго не могли направить ее в печать, так как еще около двух месяцев к нам поступала сахаровская корреспонденция (5 писем и телеграмма) с просьбой внести изменения и дополнения к статье и с неизменной концовкой: "Прошу извинения за дополнительные хлопоты". Такова была требовательность А.Д. к своей научной продукции.

Как все мы хорошо помним, вернувшись из Горького в Москву, А.Д. отдавал большую долю своего времени и сил общественной деятельности. Однако он находил время и для разработки двух научно-технических проблем - проекта подземных атомных электростанций (обещавших безопасность в случае аварии и решавших проблему захоронения по истечении ресурса станции) и проекта предупреждения землетрясений в сейсмически опасных районах с помощью подземных ядерных взрывов (благодаря растрескиванию породы и снятию напряжений вблизи возможного эпицентра). Значение этих проектов вряд ли нужно обосновывать в эпоху Чернобыля и Спитака.

В течение этих трех последних лет жизни А.Д. научных контактов у нас с ним почти не было. Если не считать подробного разбора моей научной продукции перед выборами в Академию наук 1987 г., то единственная наша научная дискуссия была связана с критикой, которой подвергается в последние годы общая теория относительности. Сахаров выразил свое резко отрицательное отношение к этой критике в послесловии к посмертно опубликованной статье Я.Б.Зельдовича "Возможно ли образование Вселенной „из ничего"?". Но я не представлял себе до разговора с А.Д., что за несколькими его фразами в этом послесловии стоит доскональное, до деталей знакомство с работами, содержащими критику теории Эйнштейна.

Внеся решающий вклад в разработку важнейших научно-технических проблем современности и заложив основы ряда научных направлений, находящихся сегодня на переднем крае естествознания, Андрей Дмитриевич Сахаров, как и Альберт Эйнштейн, не оставил после себя научной школы в обычном понимании этого слова. Тому были свои причины как объективные, так и характерологические. Но тем более непростительно, что мы, долгие годы работавшие рядом с ним, не использовали всех возможностей, чтобы поучиться у этого замечательного ученого. Ведь следующего Сахарова ждать придется не одно десятилетие...

Благодарю Б.Л.Альтшулера и Б.М.Болотовского за просмотр рукописи и ценные замечания.

Примечания

1. Такая попытка сделана в статье автора в журнале "Природа", 1990, №8. В этом же номере можно найти более подробное изложение упоминаемых ниже идей Сахарова.

2. Согласно квантовой механике размеры микрочастицы типа атома или молекулы определяются массой легчайшей ее составляющей, будучи обратно пропорциональны этой величине. Поэтому размеры мюонных атомов и молекул в 200 раз меньше размеров соответствующих электронных систем.

3. Это число - отношение квадрата скорости звука в сильно сжатом горячем веществе к квадрату скорости света.

4. Вспоминается семинар в мае 1971 г., на котором теоретики отмечали юбилей А.Д. (мне выпало делать там доклад о сверхсильных магнитных полях в природе в связи с сахаровской идеей, см. выше). После семинара довольный и растроганный А.Д., неся подарок

теоротдела - приемник ВЭФ, пошутил: "А ведь скажут, что это подарок не теоротдела, а ЦРУ, и не приемник, а передатчик..."

5. Любопытно отметить, что во время моих визитов к А.Д. в 1982 и 1983 гг. милиционер едва удостаивал нас внимания, не считая, конечно, тщательной проверки паспортов. Во время же последнего визита, за несколько месяцев до освобождения А.Д., милиционер вскочил, отдал честь и протянул руку для рукопожатия.

Джоэл Лейбовиц

Огромная духовная сила

Впервые я встретился с Андреем Сахаровым утром 27 декабря 1978 г. в набитой людьми квартире Виктора и Ирины Браиловских на проспекте Вернадского в Москве. Я и мой друг Джим Лэнджер, ныне директор Института теоретической физики в Санта-Барбаре, а также еще девять западных ученых и около двадцати ученых-отказников были там на конференции, организованной Воскресным семинаром отказников. Это были советские ученые-евреи, которым власти не разрешали эмигрировать в Израиль. КГБ внимательно следил за отказниками и не давал им покоя, но проведение этого семинара (в отличие от того, что планировался ранее) не было пресечено.

Вот как Джим Лэнджер описал это в июньском выпуске "Physics Today" 1979 г.: "Сахаров тихо вошел, когда собрание уже началось, и я мог бы не заметить его, так как в своем вступительном слове Виктор Браиловский его не представил. При первой возможности Сахаров подошел к нам с Джоэлом и, как обычно, сразу перейдя к делу, сообщил, что у его жены, Елены Боннэр, возникли затруднения с получением визы для повторной поездки в Италию с целью лечения глаз. Если в течение ближайших нескольких дней разрешение не будет дано, он начнет голодовку. Он пригласил нас к себе домой в пятницу после окончания конференции. (В пятницу конференция закончилась многолюдным и дружелюбным приемом. Около четырех часов мы ушли, чтобы пообедать с Сахаровыми. Температура упала до минус сорока; северный ветер насквозь продувал участок улицы Чкалова от дома Сахарова до ближайшей станции метро. Спасало только теплое белье, русская меховая шапка и энергичная ходьба).

Добравшись, мы узнали, что г-жа Сахарова получила визу. Итак, голодовки не будет. Обед оказался гораздо более приятным, чем мог бы быть, повернись все по-другому. Мы сидели вокруг стола в маленькой кухне, где г-жа Сахарова угощала нас отличным тушеным мясом с цимесом - морковью с черносливом. Я читал книгу Хедрика Смита "Русские", и у меня создалось полное ощущение, что я бывал здесь прежде. Сахаров был одет в синие джинсы и свободный свитер в норвежском стиле; он медленно говорил по-английски - жаловался, что за все годы, отданные секретным исследованиям, не было возможности

попрактиковаться; он пил "кухаркин чай", нарезав в него кусочки яблок. Часто звонил телефон. Один разговор был серьезным, но остальные, по-моему, были просто докучными. Когда его спросили о слежке КГБ, Сахаров ответил: "Меня это не интересует".

Помню, насколько эти слова поразили меня. Было совершенно ясно, что это не хвастовство или бравада, а просто констатация факта. С тех пор эти слова стали для меня своего рода итоговой характеристикой. Передо мной был человек, который в любых обстоятельствах оставался самим собой. Такая привычка очень упрощает дело - отпадает необходимость приспосабливаться к аудитории, и человек просто говорит то, что думает. Но, конечно, такая простота доступна только святому (и в религиозном, и в светском понимании этого слова), и обычно тот, кто говорит правду не желающим ее слышать, дорого за это платит. В тот раз Сахаров показался мне именно святым. Я определенно ощутил в нем огромную духовную силу. Последующие встречи с Сахаровым только усиливали это впечатление.

Вторая наша встреча состоялась в июле 1979 г., когда я был в Москве проездом, направляясь на конференцию в Тбилиси. Мой вылет задержался на день, я долго не мог устроиться в гостиницу. К вечеру я оказался в квартире Браиловских, где застал группу отказников, а также ожидавших меня Андрея и Елену. Я не думал, что встречу там Сахаровых, и поэтому не захватил с собой пакет с фотографиями, которые послали им Таня и Ефрем Янкелевичи. Это были фотографии их четырехлетней дочери Ани, сделанные в Ньютоне (Массачусетс) в день ее рождения. Аня - младшая внучка Сахаровых, и они, естественно, очень хотели взглянуть на девочку, с которой были разлучены (Янкелевичи эмигрировали в США примерно за год до того). Поэтому, когда деловые беседы закончились (кстати, довольно поздно), мы с Сахаровыми на такси поехали в мою гостиницу. Они ждали в машине (как советские граждане, они не имели права войти в отель для иностранцев), пока я принесу из своей комнаты драгоценные фотографии.

Вернувшись из Тбилиси в Москву, я вновь встретился с Сахаровым на воскресном семинаре отказников в доме Якова Альперта. На следующий день в прекрасном старинном здании Академии наук СССР у меня была встреча с А.Александровым, тогдашним президентом АН СССР. Я получил приглашение как президент Нью-Йоркской академии наук. В беседе, проходившей во время нашей встречи, затрагивались многие вопросы, которые, как я сказал, препятствовали сотрудничеству американских и советских ученых, в том числе антисемитизм в советской математике и положение отказников и политических заключенных. Сахаров был упомянут вот по какому поводу. Ссылаясь на секретность, Александров пытался оправдать отказы в выезде из страны. Александров даже сказал (здесь я цитирую свои записи, сделанные сразу после встречи): "С какой стати стали бы мы удерживать людей, которые не хотят здесь оставаться?" "Вот именно этого мы и не можем понять", - ответил я. Затем в качестве примера он упомянул Сахарова, которого, по словам Александрова, никак нельзя выпустить, так как ранее он вел секретную работу. Александров добавил, что Сахаров никогда и не обращался с просьбой о выезде, хотя его и приглашали. Я сказал, что положение Сахарова, который действительно был занят секретной работой, мне понятно, но как быть с теми, кто подобно Браиловским, Альберсу, Альперту или

Гольштейнам, имеют либо весьма отдаленное отношение к секретной работе, либо вовсе никогда ею не занимались; в некоторых случаях это даже удостоверили их лаборатории, и уж, конечно, по прошествии стольких лет эти люди не обладают никакими секретами. В ответ Александров привел пример "электрохимика Левича", которому разрешили выезд после того, как была снята секретность с его работы.

В ходе дальнейшего обсуждения этих проблем я еще раз назвал имена ученых, находящихся в заключении: Щаранского, Орлова, Глузмана, Болонкина, Ковалева - и сказал, что создавшееся положение вызывает у западных ученых тревогу. Он порекомендовал каждому заниматься внутренними делами в собственной стране. Я возразил, что мир стал слишком мал для этого, и вновь попытался связать эти проблемы с американо-советским договором об ограничении стратегических вооружений, который в то время обсуждался в сенате США. Он ответил, что попытки внести поправки в договор не приведут ни к чему хорошему. Я согласился и сказал, что позитивные действия советских властей в отношении вышеупомянутых ученых определенно могли бы улучшить взаимопонимание между США и СССР.

Во время моего следующего приезда в Москву в апреле 1980 г. Сахаров уже был в ссылке в Горьком. Поводом для моего визита послужила новая конференция отказников; политическая ситуация значительно ухудшилась по сравнению с предыдущим годом. В декабре 1979 г. Советский Союз ввел войска в Афганистан, и Сахаров выступил с протестом. За это он был в январе 1980 г. сослан в Горький. С разрядкой было покончено. Соединенные Штаты бойкотировали Олимпийские игры, которые должны были состояться в Москве. Национальная академия наук США также приняла решение приостановить действие соглашения о научном обмене с Академией наук СССР. Холодная война угрожала превратиться в горячую.

Вот в этой-то атмосфере я вновь встретился с Александровым. Я сейчас приведу со всеми подробностями тот наш разговор. Я записал его через несколько дней после этой встречи, состоявшейся 15 апреля 1980 г. Большая часть нашей беседы была посвящена Андрею Сахарову. Копию заметок мне удалось переправить в Советский Союз, и Сахаров позже использовал некоторые их фрагменты в своем письме Александрову, приведенном в его "Воспоминаниях".

Разговор с А.Александровым

Л.: Очень приятно вновь с вами встретиться. Позвольте узнать, как ваше здоровье?

А.: Здоровье в полном порядке.

Л.: Во время моего последнего приезда все было в цвету. Теперь вокруг пасмурно и холодно. То же и с общей обстановкой - она ухудшилась с тех пор.

А.: Да, и частично по причинам, которые мы обсуждали в прошлый раз.

Л.: Может ли президент пояснить, что он имеет в виду?

А.: Это имеет отношение к тому, что началось уже почти два года

назад: сокращение научного сотрудничества между нашими странами, в частности, отмена некоторых конференций.

Л.: Это вызвано обеспокоенностью американских и западноевропейских ученых положением некоторых их коллег в Советском Союзе. Все мы весьма огорчены тем, как идут дела. К сожалению, в наш век мы не можем позволить себе роскошь распрощаться и жить врозь. Мы должны жить вместе, или мы не будем жить вообще.

В частности, я недавно разговаривал с профессором Вайскопфом (он передает вам привет) и с профессором Фешбахом, президентом Американского физического общества. Оба они очень обеспокоены нынешним сокращением научного сотрудничества.

А.: Я знаю профессора Вайскопфа, он член нашей Академии. Но недавно он прислал мне телеграмму с угрозой разорвать отношения. Он пытался заставить иностранных членов нашей Академии отказаться от членства, но безуспешно - на это пошли лишь несколько человек. Их позиция наносит большой вред.

Л.:Я знаю о телеграмме профессора Вайскопфа и других иностранных членов Академии, заявивших, что они выйдут из Академии, если Сахаров будет из нее исключен. Обеспокоенность американских и западноевропейских ученых, вызванная этим обстоятельством, весьма велика. Я могу говорить и о Западной Европе, так как только что провел неделю во Франции.

А.: Как вы знаете, Сахаров не был исключен из Академии - так вопрос никогда даже и не ставился[1]. Однако многие подходили ко мне и спрашивали, почему Сахарова не исключили за все, что он сделал. У него очень хорошая квартира в Горьком, и он продолжает работать[2].

Л.: Я еще раз должен заметить, что такое положение Сахарова в значительной степени препятствует научному сотрудничеству. Мы хотели бы расширить сотрудничество, и профессор Фешбах написал статью против бойкота - передовую статью для мартовского выпуска Physics Today. Этот журнал у меня с собой, и с вашего позволения я хотел бы передать его вам. К тому же случилось так, что в этом же номере есть и моя статья. Я был бы рад, если бы вы нашли возможность прочитать ее и, может быть, сделать какие-либо замечания.

Положение Сахарова и других, подобных ему, а также положение ученых-отказников очень затрудняет наше сотрудничество. Некоторые позитивные шаги со стороны властей могут существенно улучшить дело.

А.: Вы хотите, чтобы я рассказал вам, какова на самом деле ситуация с Сахаровым? Он был окружен кликой, в частности иностранцами, которые склоняли его к противозаконной деятельности, и мы должны были что-то с этим делать. У нас было два пути: либо привлечь Сахарова к суду за преступные действия, либо изолировать его от этой клики. Мы выбрали второе и послали его в Горький - туда, где он может спокойно работать. В Горьком есть научные институты и члены Академии наук. У него там есть все условия для работы. Его даже

навещают члены его группы из Академии[3]. Пока он ведет себя тихо и занимается наукой, ничего с ним не случится.

Л.: Западные ученые считают Сахарова коллегой, который, внеся огромный вклад в вооружение своей страны, понял, какой опасности подвергается человечество. Поэтому он посвятил себя борьбе за мир. Он, действительно, был активным сторонником переговоров об ограничении стратегических вооружений, он объявил, что эти переговоры следует считать более важными, чем проблемы диссидентов.

А.: Да, это так. В этом он был прав.

Л.: Мы боимся, что действия против Сахарова могут означать возрождение того положения, которое существовало при Сталине.

А.: Нет, так говорить нельзя. Любое такое сравнение несправедливо. В вашей стране были убиты по политическим мотивам Кеннеди и Кинг. Если бы мы хотели, такое могло бы случиться и с Сахаровым.

Л.: Всегда существуют преступники и сумасшедшие, которые совершают подобные преступления; иное дело - действия властей. В Советском Союзе власти гораздо лучше, чем в Соединенных Штатах, знают обо всем, что творится: если что-нибудь случиться с Сахаровым, ответственность будет возложена на власти.

А.: Я не думаю, что убийство Кеннеди было делом рук одиночки. Мы также не протестовали и в деле Оппенгеймера.

Л.: Да, но на самом деле Оппенгеймер всего лишь был лишен доступа к секретной информации. Его не выслали и не привлекли к суду. Почему бы, кстати, не выслать Сахарова за пределы страны?

А. (с улыбкой): Это совершенно невозможно. Мы подписали соглашение о нераспространении ядерного оружия, а высылка Сахарова на Запад, конечно, привела бы к распространению такого оружия.

Л.:Я не могу судить, насколько существенно то, что по прошествии стольких лет знает Сахаров в этой области, но я уверен, что он не разглашал никаких тайн и, учитывая проявляемую им заботу о мире, не сделал бы этого, окажись он на Западе.

А.: Может быть, и не разглашал - он слишком умен, чтобы пойти на это, - но мы уже поймали кое-кого, кто вышел от него[4] с некоторыми секретными материалами. Неизвестно, сам ли Сахаров дал их ему или кто-то из его клики, но у нас есть доказательства.

Вам следует помнить, что мы не препятствовали Сахарову в течение четырнадцати лет. Когда он начал эту свою деятельность, он жил не в Москве. Мы удовлетворили его просьбу вернуться сюда. Он стал сотрудником Физического института им. Лебедева. Он до сих пор все еще получает зарплату как старший научный сотрудник плюс доплату как академик. Это больше, чем зарплата министра.

Л.: Советский Союз - великая держава, одна из наиболее

могущественных в мире. Она преуспевала в течение тех лет, что Сахаров был в Москве. Конечно, она уцелеет и после его возвращения в Москву.

А.: Вам не нравится Понтрягин, а нам не нравится Сахаров. Нам тоже не нравится Понтрягин, и мы были вынуждены отозвать его из Международного математического комитета. Мы послали Сахарова в Горький, чтобы защитить его от возможных нападений со стороны разгневанных граждан. Если Сахаров вернется в Москву, то снова соберется эта клика, начнутся нарушения закона, и у нас не будет иного выбора, кроме как привлечь его к суду. В этом случае он неминуемо будет приговорен по меньшей мере к пяти годам тюрьмы.

Л.: Если, как вы говорите, все дело в иностранцах, окружающих его, то почему бы не предпринять действия против них, если они нарушают советские законы, а Сахарова не трогать?

Я хотел бы подчеркнуть еще раз: самое главное, что реакция западных ученых носит индивидуальный характер, и это показывает, сколь серьезно их отношение ко всему, что происходит с Сахаровым, Орловым и учеными-отказниками. Любые позитивные шаги, даже небольшие, открыли бы дорогу к восстановлению добрых отношений, которые сложились за долгие годы, и вновь сделали бы возможным наше сотрудничество. Это важно не только само по себе, но даже в большей степени - для общего улучшения отношений между двумя нашими странами, чтобы избежать войны, которая, как мы все знаем, будет полной катастрофой.

А.: На самом деле эти вопросы несущественны по сравнению с крупными политическими шагами, которые определяют будущее.

Л.:С вашего позволения, я хотел бы возразить. Я думаю, нам следовало бы отделить чувства, испытываемые сообществом ученых, от официальной позиции властей. Я совершенно уверен, что если власти сделают шаг навстречу Сахарову и отказникам, то это изменит климат в научной среде. В свою очередь мнение ученых повлияет бы на политический климат и, следовательно, поможет сохранить мир. Малые дела могут дать большой эффект.

А.: На самом деле американские ученые в большей степени находятся под контролем правительства, чем наши. Они работают по краткосрочным контрактам, по два или три года, по истечении контракта их могут уволить. Советским ученым, напротив, гарантирована работа в течение всей жизни.

Л.: Действительно, отчасти это так.

А.: Сотрудничество для нас не слишком важно. После революции США, Англия, Япония атаковали нас со всех сторон, но мы справились своими силами. В последней войне мы тоже в основном справились сами, хотя была и помощь союзников. В наше время огромные успехи тоже достигнуты нашими собственными учеными. Мы, действительно, можем достаточно хорошо справляться своими силами, пока нет войны.

Л.:Я совершенно уверен, что вы правы в отношении способностей

советских ученых. В области математической физики, которой я занимаюсь, они, несомненно, среди лучших в мире, но, во-первых, гораздо лучше заниматься наукой вместе, и, во-вторых, как вы отметили, всегда есть угроза войны. Эта угроза столь ужасна, что мы должны сделать все возможное, чтобы уменьшить ее. Сотрудничество ученых - это способ - и важный способ - сделать это.

А.: Соединенные Штаты размещают ракеты в Европе - 630 ракет. Мы не хотим ухудшать обстановку, но мы должны будем ответить на это. Правительство США бойкотировало Олимпийские игры с целью ухудшить отношения. А наши отношения с европейскими странами весьма хорошие.

Л.:Я здесь не в качестве представителя правительства Соединенных Штатов и не могу говорить за него. С чем я хочу вас ознакомить, так это с отношением отдельных ученых к событиям, касающимся прав человека и свободы ученых. Как вы знаете, есть много американских ученых, которые подобно Бете и Моррисону противостоят наращиванию вооружений. Они тоже обеспокоены судьбой Сахарова и отказников.

А.: Наша страна не нуждается в импорте нефти, и мы совершенно самостоятельны также и в других областях. У нас нет поводов для агрессии. Мы не хотим войны. Если бы мы вели войну и покорили Европу, то нам бы пришлось и кормить ее после этого.

Л.: Дело в том, что если бы разразилась война, то не осталось бы никого: ни того, кто кормил бы, ни того, кого кормили бы.

Я с большим удовольствием продолжил бы эту дискуссию, но боюсь, что становится поздно, а есть еще другие вопросы, которые, если позволите, я хотел бы обсудить[5].

А.: Пожалуйста.

Л. :Это касается ученых-отказников, судьба которых очень волнует западных ученых. Прогресс в этой области также весьма способствовал бы научному сотрудничеству. Как я уже говорил в прошлый раз, и как я писал вам позднее, трудно поверить, что эти люди владеют секретной информацией, имеющей какую-либо ценность.

А.: Зачем же иначе нам удерживать людей, которые не хотят здесь оставаться[6]?

Л.: Вот это-то и непонятно. По-моему, Академия наук СССР как главная научная организация страны могла бы внести существенный вклад, создав комиссию для рассмотрения вопроса, владеют ли эти люди какими-либо тайнами.

А.: Академия не может играть роль органа государственной безопасности. Наши возможности ограничены. В некоторых случаях, когда дело касается работающих в Академии, мы можем советовать, иногда мы можем предлагать - но наша власть весьма ограничена[7].

Л.: Я хочу лишь подчеркнуть, что это область, где Академия может внести существенный вклад не только в налаживание научного

сотрудничества, но и в дело мира. Могу ли я еще занять ваше время, чтобы назвать несколько имен: Альберс, Альперт, Браиловские, Гольфанд, Иоффе, Лернер, Лозанский, Мейман. (Переводчик спросил, нельзя ли ему получить список, и я передал список ему.)

А.: Единственное имя в этом списке, которое мне знакомо, это Мейман[8]. Он работал в моем отделе и занимался секретными расчетами.

Л.: Вы, конечно, должны знать, господин президент, что теоретические расчеты модельных систем, выполненные двадцать пять лет назад, не имеют большой ценности сегодня.

А.: Ну, эти расчеты были проведены вручную до того, как появились большие компьютеры, и поэтому они все еще могут представлять интерес. Разрешение таким людям выехать может означать распространение ядерного оружия[9]. Есть малые страны, постоянно конфликтующие со своими соседями, - они могут быть заинтересованы в этом.

Л.: Сейчас и малые страны имеют большие компьютеры, и эти расчеты для них, конечно, не представляют ценности.

А.: В настоящее время и студент в состоянии выполнить почти все расчеты по атомной бомбе[10].

Л.: Это фактически показывает, что старые расчеты и в самом деле не имеют сейчас ценности.

А.: Я разберусь в деле Меймана.

Л.: На самом деле начальники многих из этих отказников говорили, что они не владеют секретной информацией, и потому против их эмиграции нет возражений. Альберсу это сказал академик Семенов, Альперту - его директор, а академик Логунов несколько раз говорил моим коллегам, что Московский университет не имеет возражений против отъезда Ирины Браиловской.

Виктору Браиловскому эмиграционные власти в 1976 году фактически сказали, что один он может выехать беспрепятственно. В 1977 году он обратился за отдельной визой на выезд, но до сих пор не получил ответа[11]. Если бы ему позволили выехать, это был бы весьма позитивный шаг.

А.: Я разберусь, но должен еще раз сказать вам, что возможности Академии ограничены.

Л.: Я понимаю, и высоко ценю ваше участие в этом деле.

Прежде чем уйти, я хотел бы спросить, не хотите ли вы передать что-либо Вайскопфу, Фешбаху и другим американским ученым.

А.: Меня удивили высказывания Вайскопфа относительно предварительных условий для сотрудничества. Если мы начнем говорить то же самое по поводу негров или ваших бюджетных расходов на здравоохранение, что вы скажете? Если мы сделаем это, то

встанем на путь, ведущий к войне.

Неправда, что Советский Союз - агрессор. Не должно быть никаких предварительных условий для научного сотрудничества. Если мы начнем обвинять друг друга, мы достигнем немногого. Ясно, что Генеральный секретарь Брежнев, прошедший через ужасы Второй мировой войны, не хочет войны. Даже Сахаров сказал, что соглашение о сокращении вооружений должно иметь приоритет.

Нам надо искать пути к согласию. Ученые не должны ставить дополнительных условий.

Л.: Большое спасибо, господин президент, за эту возможность вновь встретиться с вами и за ваше обещание разобраться в проблеме ученых-отказников. Я непременно передам ваши слова коллегам.

А.: Вы должны помнить об ограниченных возможностях Академии.

Л.: Благодарю вас, до свидания. Надеюсь, дела пойдут лучше, и мы встретимся снова.

После Горького

Я больше не видел Сахарова до декабря 1988 г., когда он впервые приехал в Соединенные Штаты. Встреча в Нью-Йоркской академии наук была очень эмоциональной, многие плакали от радости. Сахаров выглядел усталым, но в общем здоровым. Он говорил о том, что в Советском Союзе существует множество проблем: политических, экономических, в области прав человека, и все же Запад должен поддержать Горбачева, так как его политика уменьшает риск ядерной войны, а это всегда было первой заботой Сахарова.

Снова я увидел Сахарова лишь в июле 1989 г. в доме Тани и Ефрема в Ньютоне. Он там был с Еленой. В то время Сахаров усердно работал над своими воспоминаниями. Мы очень приятно провели пару часов на кухне, попивая чай и кофе и угощаясь черникой и творогом- любимой едой Андрея. Мы немного поговорили о науке. Я возвращался с советско-американской конференции по хаосу, проходившей в Вудс-Хоуле, и Сахаров выразил сожаление, что он не может уделять достаточно времени науке. Он сказал, что от всего сердца хотел бы вновь все свое время отдавать физике. Мы обсудили также политическую ситуацию в Советском Союзе. Разговаривать было сложновато. Постоянно происходило следующее: я задавал вопрос по-английски; Андрей или Елена начинали отвечать, но тут же пускались в оживленную дискуссию по-русски, которую Таня переводила мне на английский. Проблемы национальных меньшинств в Советском Союзе, особенно армян, очень занимали Сахарова в то время.

В последний раз я видел Сахарова в сентябре 1989 г. и снова на кухне - на этот раз в его квартире на улице Чкалова. Мы пришли к нему около трех часов дня, после плотного обеда в доме Виталия Гинзбурга, и увидели, что Елена и Андрей ждут, что мы разделим с ними их обед. Елена приготовила жареную картошку, замечательный салат, маленькие пирожные и, конечно, "кухаркин чай". Мы снова обсуждали проблемы национальных меньшинств - Андрей и Елена были очень огорчены азербайджанской блокадой Карабаха; Андрей жаловался, что

Горбачев слишком благоволит Азербайджану, и хотел сам отправиться в Карабах, чтобы узнать, чем помочь. В тот же вечер он и Елена уезжали в Свердловск на открытие памятника сталинским жертвам. Несмотря на все эти и многие-многие другие дела, связанные с правами человека и реформами советской системы, которые заставляли Сахарова работать по 18 часов в сутки, он выглядел неплохо; Сахаров провел нас по квартире, показывая семейные фотографии и другие семейные реликвии. И на этот раз я опять вышел из его дома, унося с собой впечатление духовного величия Сахарова, - это ощущение и память о нем навсегда останутся со мной.

Примечания

1. Согласно отчету, на предшествовавшем интервью Общем собрании Академии наук СССР произошел следующий инцидент. После доклада Александрова, в котором Сахаров не упоминался, слово взял Понтрягин. Он пожаловался, что на Западе его несправедливо обвиняют в антисемитизме, и что эту кампанию против него организовал Сахаров. За это он объявил Сахарова врагом Советского Союза и потребовал, чтобы в отношении него были приняты меры. Последовали аплодисменты и шум в зале. Александров встал и сказал: "Все мы знаем, что есть тип людей, которых Понтрягин органически не выносит. (Намек на высказывание Понтрягина, сделанное им однажды по поводу еврея, редактора журнала.) Мы не будем больше это обсуждать". Очевидно, это был единственный раз, когда имя Сахарова было упомянуто на этом собрании. По мнению некоторых лиц, все сложилось именно так скорее всего потому, что советское руководство решило не обострять более ситуацию, а не по той причине, что существовала реальная вероятность, что Академия не осудила бы и не изгнала бы Сахарова, если бы таков был приказ властей.

2. Отличную от этой картину жизни Сахарова в Горьком, открывшуюся в разговоре с его женой 13 апреля, опишем отдельно. Главное тут - чрезвычайная, почти патологическая бдительность в отношении Сахарова.

3. В Москве я уже слышал об этой поездке. Виталий Гинзбург, руководитель отдела, где работал Сахаров, а, может быть, и другие сотрудники, просили разрешения посещать Сахарова. 9 апреля Гинзбургу и другому коллеге Сахарова, а также некоему официальному лицу (из Академии?) было разрешено навестить Сахарова, что они и сделали. Считалось, что это политический жест с целью показать Западу, что Сахаров имеет возможность работать.

4. Я не помню, было ли здесь употреблено слово "иностранец", но упоминания "иностранной клики" настораживали. Передача секретов иностранцу - это, конечно, очень серьезное обвинение.

5. В этот момент я вынул из кармана листок бумаги, на котором были записаны имена. Этот список вызвал большой интерес у Билева и Козлова, которым я его позже передал. Было уже около семи часов вечера, и Билев нервно оглядывался на большие часы у него за спиной.

6. Здесь он в точности повторил фразу, прозвучавшую в нашей беседе в июле прошлого года.

7. Мне кажется, здесь было упомянутоимя Левича в качестве примера того, как Академия уведомила власти, что он не владеет секретной информацией.

8. Возможно, он имел в виду, что Мейман - единственный, кого он лично знает.

9. Снова ссылка на "распространение ядерного оружия".

10. Не знаю, имел ли он в виду студента Принстона или какого-нибудь советского студента.

11. Один из самых горьких моментов моего путешествия связан с историей, которую рассказали мне перед моей встречей с Александровым Ирина и Виктор Браиловские. Зная, как привязаны друг к другу члены этой семьи, включая сына восемнадцати лет и пятилетнюю дочь, я спросил Виктора, неужели он действительно уехал бы один, если бы получил разрешение. "Немедленно, - ответила Ирина, - теперешнее положение Виктора слишком опасно". (Было ясно, что это может означать очень-очень долгую разлуку.)

Джереми Стоун

Фрагменты трех статей

С разрешения проф. Дж. Стоуна редакционной коллегией отобраны выдержки из трех его статей : 1. FAS Newsletters, v.28, №10, декабрь 1975 г., 2. "Лос-Анджелес Таймс" от 27-29 мая 1984 г., 3. Journal of FAS, v.40, №3, март 1987.

Часть 1

Рано утром 8 ноября 1975 г. мы поехали на дачу к Андрею Дмитриевичу Сахарову. Мы приехали туда в 11 часов утра и пробыли до 5 часов вечера. Его дача расположена в том же месте, что и дачи высших официальных лиц Советского Союза. По дороге мы проезжали мимо дачи министра обороны Гречко; на большинстве перекрестков стояли милицейские посты. У Сахарова три Звезды Героя Социалистического Труда - столько же, сколько у Брежнева и у Хрущева. Это дает ему исключительный статус...

...Мы начали с того, что обсудили действия FAS, направленные на то, чтобы Елена Боннэр получила визу в Италию, куда ее пригласили для операции на глазах (в это время она уже была в Италии, и ей как раз сделали операцию и поставили контактные линзы). Сахарову хотелось узнать историю с визой подробнее: за год до нашего протеста Вилли

Брандт обратился непосредственно к Брежневу, а позже это сделал и король Бельгии. За день до того, как виза была выдана, госпоже Сахаровой сообщили, что ей отказано в выезде. В ответ она сказала чиновнику: "Я ослепну, и ответственность за это падет на вашу голову". А на следующий день ее вызвали в ОВИР и выдали визу. Это случилось в последний день работы конференции Международной федерации научных работников. Советские официальные лица заявили, что выдача визы была данью уважения конференции (мы ее бойкотировали; см. FAS Public Interest Report, October 1975.). Было похоже, что наш бойкот и усилия Международной федерации имели решающее значение.

Мы заговорили о радиостанции "Голос Америки". Все были согласны в том, что передачи "Голоса" стали уделять арестам диссидентов меньше внимания. Все чувствовали, что "Голос" слишком осторожничает, редко передает отрывки из самиздата, и что люди теряют к нему интерес. "Передачи ухудшились и сегодня неинтересны", - так сказал Сахаров, и все с ним согласились. (Замечу для членов FAS: Сахаров слышал по "Голосу Америки" о нашей полемике с Национальной академией наук по поводу ее доклада о ядерной войне.)

Антисемитизм вновь заявил о себе статьей в "Труде" от 9 октября 1975 г., в которой намекалось на еврейское происхождение госпожи Сахаровой - фразой о том, что газета не знает, сколько раз по тридцать сребреников составляет Нобелевская премия, но что "...возможно, госпожа Сахарова знает это лучше". Во избежание обвинений в антисемитизме статья была подписана еврейским псевдонимом.

Обсуждалась и проблема Юрия Гольфанда. Официальные лица утверждали, что он "представляет собой слишком большую ценность для того, чтобы позволить ему эмигрировать", однако его уволили с работы за "низкую научную продуктивность". Сахаров рассказал о теориях Гольфанда и назвал их очень интересными.

Я спросил, что означает "слишком ценный". Сахаров ответил, что, поскольку работать в СССР Гольфанду не позволили, то, вероятно, это означает "слишком ценный, чтобы отдать Западу". Гольфанд в то время расклеивал афиши, к тому же прикрываясь именем жены, поскольку людям с высшим образованием, тем более профессорам, такой работой в СССР заниматься запрещено.

Сахаров пожаловался на жестокое обращение с заключенными. Советским заключенным позволяли получать не более трех посылок в год по 5 кг каждая; людей поэтому ставят перед выбором "душа или тело": книги или продукты - все на 15 кг. Список запрещенных к посылке вещей постоянно увеличивается и включает уже и витамины! Объяснение у властей одно - "тюрьма - не санаторий".

Речь зашла о пресловутой фразе "не положено". Издательство не печатает рукопись, если автор ее попал в тюрьму, но и не возвращает рукопись жене: "не положено". Любарский объявил голодовку, добиваясь, чтобы ему разрешили иметь больше пяти книг, хотя это и "не положено".

Обсуждалось и лишение ученых степеней "за поведение, недостойное советского гражданина". Так, Александр Болонкин был лишен степени

доктора наук. В подобных случаях институт, в котором работает ученый, выступает с ходатайством о лишении степени. Сахаров назвал это "типичным самоистязанием".

Академик Сахаров напомнил о протестах в СССР в связи с тем, что Анджеле Дэвис было запрещено общение со студентами, и сравнил это с теми оскорблениями личного достоинства, от которых страдают советские ученые. Он сказал, что очень важно, чтобы Орлов и Турчин вернулись к работе. Лишать людей работы за законный протест считается естественным - такое наказание рассматривается как достаточно легкое по сравнению с арестом.

Сахаров сказал, граждане Советского Союза хотят иметь работу, но придают мало (или совсем никакого) значения свободе, их легко запугать.

В качестве примера Сахаров рассказал про одного академикакоторый занимает высокий пост. Его не было в числе 72 академиков и членов-корреспондентов, которые недавно выступили против Сахарова. Он позвонил Сахарову сказал: "Академик Сахаров, я давно не одобрял и сейчас не одобряю ваших действий. То, что я не подписал письмо, ничего не значит. Я пошлю вам личное письмо, объясняющее мою позицию", - все это было предназначено для подслушивающих. И действительно, академик прислал письмо, начинавшееся словами: "Уже давно я не одобряю Ваших действий, но теперь, после присуждения Вам Нобелевской премии, кажется своевременным..."

Я попросил Сахарова выступить с обращением к нашим ученым. После минутного размышления он продиктовал следующее обращение к FAS[1].

К тому времени Турчин уже торопился на поезд: он договорился о встрече в Москве. Нас с Подъяпольским пригласили поужинать. Мы сидели в крохотной кухне и говорили об общих знакомых, о научных конференциях и событиях в мире.

В 5 часов вечера Сахаров проводил нас через темный лес к ближайшей железнодорожной станции. Выходя с Подъяпольскими на окраине Москвы, я заметил наблюдающего за нами человека, который заскочил затем в телефонную будку. Б. Дж. (моя жена) и я взяли такси и направились на запланированный обед к Пятецким-Шапиро. Вскоре стало ясно, что за нами есть "хвост". Неподалеку от дома Пятецких-Шапиро мы попросили водителя остановиться. Наши преследователи встали за нами, и мы к ним подошли. Два человека в штатском делали вид, что нас не замечают(что служило лишним подтверждением тому, чем они на самом деле заняты). Б. Дж. обратилась к ним по-русски и строго сказала: "Мы не делаем ничего дурного, просим перестать следить за нами". Они ответили, что "ждут гостей".

Дальше мы пошли пешком; один из наших "спутников" шел за нами, стараясь оставаться незамеченным и в то же время не терять нас в густеющих сумерках из вида.

Приложение к части I

Обращение Сахарова к FAS

FAS может сыграть очень большую роль. FAS может скорректировать отношения между американскими и советскими учеными. Власть в СССР хочет заключить эти отношения в жесткие идеологические рамки. Пример тому - участие советских представителей в Пагуошском движении.

Насколько я знаю, американские власти преследуют одновременно несколько целей и для ускорения разрядки склонны к соглашениям по частным вопросам. Ради этого правительство США готово идти на слишком большие уступки. Поэтому очень важно существование такой организованной силы, как FAS, которая свободна от политических ограничений и конформизма и может основывать свою деятельность на принципиальных соображениях.

Федерация могла бы вносить поправки в деятельность правительственных структур. Она могла бы, например, работать над тем, чтобы ограничения деятельности некоторых советских ученых были ослаблены. Она могла бы добиться того, чтобы на конференции ездили те ученые, которых туда приглашают, а не те, чьи политические взгляды устраивают руководство страны.

В этой связи очень существенны контакты молодых ученых. Молодые ученые нуждаются в научных контактах. Но опять-таки выбор ученых должен основываться не на идеологической основе.

Защита отдельных ученых очень важна. Условия таковы, что защита прав ученых может касаться только отдельных людей: лишенных работы или посаженных в тюрьму. В некоторых случаях нужно прибегать к ультиматумам. Но самое главное - не терять к этим людям интереса.

И наконец, существуют общие проблемы - разоружение, защита окружающей среды.

Я, быть может, ошибаюсь, но мне кажется, что правительство США в этих вопросах не вполне последовательно. Оно хочет достигнуть немедленного соглашения - чтобы использовать его во внутренней политике. Это приводит к тому, что договоренности по частным вопросам не продвигают решения проблемы в целом.

Здесь не надо занимать чью-то одну сторону; заявления федерации должны быть лишены политической предубежденности. Мне представляются возможными два пути следования такому правилу.

Консультации с правительством США, как вы это делаете - это один путь. Другой путь (публичные заявления, которые должны оказывать давление на наше правительство. Используя международные связи, американские ученые могли бы выработать общую линию для всех ученых.

Крайне важно, чтобы у Запада было определенное единство позиции, особенно в вопросах разоружения. Ученым, даже на Западе, легче выработать такое единство, чем политикам. Я верю в ученых - это, по-

моему, наименее эгоистическая часть общества.

Москва, 8 ноября 1975 г.

Часть 2

...Речь президента Рейгана о "звездных войнах" в марте 1983 г. настолько противоречила целям и задачам Федерации, всегда выступавшей в поддержку Договора по ПРО, что мы не могли больше продолжать наш трехлетний бойкот советского посольства. (Бойкот был объявлен, когда советское правительство отказало одному из членов Федерации, который выступал против ссылки Сахарова, в советской визе.) Мы также ответили на открытое письмо советских ученых в поддержку договора по ПРО и со своей стороны предложили приехать осенью в Москву для обсуждения проблем разоружения в советской Академии наук.

В последний день того ноябрьского визита в Москву мы, согласно предварительной договоренности, встретились в американском посольстве с Еленой Боннэр. В ходе двухчасовой беседы мы узнали, что ей нужен хороший кардиолог, и что "официальным врачам доверять нельзя". Она показала нам письмо, которое Андрей Сахаров послал советскому генсеку Ю.В.Андропову. В этом письме Сахаров просил дать ей визу для поездки на Запад. Она показала нам некоторые антисемитские публикации; советские граждане были настолько обработаны, что оскорбляли ее на улице.

Она призвала тех, кто поддерживает Сахарова, обдумать следующие задачи: 1)улучшить его медицинское обслуживание, обеспечить лечение в Москве; 2)вернуть Сахарова на его подмосковную дачу, где он мог бы встречаться с советскими учеными...

...Было ясно, что вскоре Сахаров начнет новую голодовку. Федерация начала работать над тем, чтобы Сахарова и Боннэр выслали из Советского Союза.

Одно время казалось, что наша цель скоро будет достигнута. Андроповбыл человеком неглупым, и мог бы решиться на то, чтобы отпустить Сахарова на Запад. Смерть Андропова положила конец этим надеждам. В январе 1994 г. Сахаров направил советскому руководству письмо, которое Боннэр передала нам через друзей.

В еще одном адресованном мне письме говорилось[2]:

Дорогой д-р Стоун,

Просим принять наши с Еленой наилучшие пожелания Вам и Вашей жене по случаю Рождества и Нового года!

Большое спасибо за подарки, которые Елена привезла от вас. Теперь вечерами я знакомлюсь с компьютером, пишу все более сложные программы и получаю от этого большое удовольствие.

Вы уже знаете о борьбе, которую мы начали, чтобы Елена смогла поехать за границу для лечения и свидания с родными. Это гораздо более трудная и трагичная проблема, чем та, в решении которой ваша

помощь, равно как и поддержка всех наших друзей во всем мире, сыграла два года назад столь важную роль. Я снова обращаюсь к Вам за помощью.

КГБ выбрал Елену в качестве главной жертвы, и не собирается отказываться от своих планов. Состояние ее здоровья угрожающее. В течение всего времени после инфаркта ей отказывают в медицинской помощи, в которой она так нуждается. По моему мнению, лечиться в академической больнице бессмысленно и опасно - с ней там могут сделать все, что угодно. Спасти Елену может только поездка за границу. Кроме того, ей необходимо повидать свою мать, детей и внуков.

В письме Андропову я писал, что ее поездка стала для нас вопросом жизни и смерти, и это действительно так. У меня все меньше надежд на то, что можно справиться "обычными" способами. Я планирую начать голодовку - как бы ужасно это ни звучало. Но есть ли другой выход?

С глубоким уважением,

искренне Ваш,

Андрей Сахаров.

...Как полагают, Сахаров начал голодовку 2 мая[3]...

...Когда инспирированные КГБ статьи обвиняют во всем "сионистского агента" Боннэр, то в этом, кроме антисемитизма, есть и зерно истины: Сахаров необыкновенно ей предан, под влиянием жены он стал более радикальным. Не случайно, что две из трех голодовок Сахарова были в защиту ее интересов, а еще одна - в защиту третьего лица. Ни разу Сахаров не объявлял голодовку в собственных интересах, чтобы, например, ему позволили эмигрировать.

...По последним известиям из Горького, на пятый день голодовки Сахаров был помещен в больницу. Голодовка продолжается уже более трех с половиной недель.

В то время как Сахаров продолжает голодовку, его друзьям на Западе остается искать способ ему помочь. У нас была надежда, что Политбюро пойдет на сделку с Западом по принципу quid pro quo[4], и Сахарова выпустят в обмен на какое-нибудь осязаемое соглашение. Так, говорят, например, что если французский президент Франсуа Миттеран призовет к остановке размещения ракет в странах НАТО, то после своего июньского визита он может увезти Сахарова с собой...

...Подобно тому, как фантазии президента Рейгана о "Звездных войнах" подталкивают ученых обеих сторон к интенсивному диалогу, обращение советского руководства с Андреем Сахаровым отталкивает их друг от друга. Ничто так не деморализовало бы американское научное сообщество, как смерть Андрея Сахарова. Вот уже десять лет мы все преданы этому человеку, которого Нобелевский комитет провозгласил "совестью человечества". Его поддерживают не только ученые, но и более широкие слои общества.

Сахаров - ученый на все времена. Блестящий физик, создавший водородную бомбу и сделавший много других открытий, он сыграл ведущую роль в осознании советскими учеными своей ответственности, увидел связь между правами человека и национальной безопасностью. Его поведение превосходит человеческие стандарты и граничит со святостью.

Треть столетия идет гонка вооружений и холодная война, и сейчас почти ни у кого в Америке не осталось иллюзий в отношении Советского Союза. Однако мнения о целесообразности диалога с СССР есть разные. Научное сообщество по-прежнему верит, что такой диалог полезен. В восьмидесятые годы, как и в шестидесятые, оно ищет пути к разоружению, а в случае кризиса готово стать "горячей линией". Во многом оно делает за правительство США его работу - речь идет прежде всего о поддержании контактов с советской стороной.

Но и для нас существует предел возможного. Если мы лишимся Андрея Сахарова, то Советское правительство поставит себя в положение, когда сама возможность диалога между сверхдержавами станет весьма призрачной.

Часть 3

Мы с женой не видели Сахарова с тех пор, как побывали на его даче в 1975 г., но внешне он выглядит почти как прежде.

В то время как мы представляли его председателю FAS Фрэнку фон Хиппелю, который сыграл ключевую роль в организации Форума[5], и встречу с которым Сахаров просил нас организовать, телефон звонил каждые десять минут. Как всегда, на звонки отвечала Елена Боннэр. А ведь еще ей ежедневно приходится отвечать на пятнадцать или двадцать писем с мольбами о помощи. Андрей заметил, что "после операции с шестью шунтами так жить нельзя", на что Елена весело ответила: "В Бостоне меня называли „чемпионом мира" по шунтам..."

...Сахаров явно волновался по поводу трех своих выступлений на Форуме[6]. Мы обсуждали главный вопрос - о связи между "Звездными войнами" и разоружением. Он с удовлетворением отметил, что моя двухстраничная статья на эту тему похожа на его собственную - тем, что призывает к "разоружению сейчас". Сахаров прочел шесть пунктов статьи и сказал: "Очень разумно". На следующее утро на Форуме он был напряжен; на него смотрело множество телекамер...

...Сахаров и Елена очень неважно говорят по-английски. Лучший способ общения с Сахаровым - это приготовить короткие тезисы, которые он мог бы прочесть.

Андрей прагматичен. Он пожаловался, что один американский посетитель призывал его поддержать такую нереалистическую идею, как замена всех многозарядных боеголовок однозарядными (Сахаров думает, что лучшее решение - это сократить число стационарных ракет наземного базирования, а затем перейти к вопросу о передвижных установках)... "При нападении со стороны СССР, - говорит Сахаров, - СОИ лишится своей „нервной системы". Однако если разоружение пойдет успешно, то необходимость в таких системах отпадет сама по себе. Для того, чтобы Советский Союз отказался от принципа „пакета",

необходимо организовать международную кампанию".

Мы начали договариваться о терминах. Советский принцип"пакета" - это "увязка на переговорах": никаких соглашений по разоружениям без договоренности по СОИ. Наша позиция - "увязка действием": начать разоружение сейчас и прекратить его, только если будет развернута СОИ (позиция Сахарова) или будет нарушена узкая интерпретация договора по ПРО (моя позиция). Мы оба согласились в том, что мы за "условное" разоружение и что этот термин лучше, чем "взаимоувязанное".

Телефон продолжал звонить. Елена показала нам списокпосетителей на следующую неделю: перечень такой, как у посла большой страны. Ясно, что программа на следующую неделю будет заполнена скоро.

Андрей просит нас поддержать его в том, чтобы Форум был открыт для прессы не только в перерывах, но и во время заседаний; он еще не знал, что на закрытом характере заседаний настаивали именно западные члены оргкомитета.

В понедельник вечером после речи Горбачева и обеда в Кремле на 1500 персон мы приехали к Сахарову с Джеромом Визнером. Андрей был огорчен, когда узнал от нас, что на обеде был Горбачев, а он его не увидел. Сахаров сказал, что передал бы список оставшихся в заключении шести диссидентов; этот список был у него с собой. На приеме высшие советские официальные лица расхаживали, как конгрессмены на обеде в Конгрессе. Ведущий американский эксперт по СССР Северин Бялер шепнул, что такого не могло быть даже два месяца тому назад. Мы разговаривали с госпожой Горбачевой, Председателем Президиума Верховного Совета Громыко, президентом Академии наук Марчуком, видели Председателя Совета Министров Рыжкова, министра иностранных дел Шеварднадзе и секретаря Центрального Комитета КПСС Добрынина. Вокруг Сахарова было много народу, и Горбачев, окруженный кольцом собеседников и охраной, не был заметен на расстоянии. То, что Андрея не посадили на приеме рядом с Горбачевым, подтверждает, по его словам, что они "не просто забыли вернуть мне награды". Он исправно получал свою академическую зарплату, но был лишен правительственных наград - таких, как три Звезды Героя Социалистического Труда. Награды ему не вернули.

Интересно, что никто из высших советских официальных лиц не подошел к Сахарову, хотя присутствие его было всем заметно. Фотографы окружили его до речи в кремлевском зале. Из разговоров с разными людьми, мы догадались, что схожесть программ Горбачева и Сахарова - права человека, демократизация, противостояние программе "звездных войн", вывод войск из Афганистана - могла ослабить эффект выступления Генерального секретаря, и что, кроме того, Сахарова не любят некоторые функционеры, которых Горбачеву приходится "перевоспитывать".

На приеме Андрей разговаривал с Армандом Хаммером. Он пытался убедить Хаммера (по его мнению, безуспешно)в том, что его, Андрея, освобождение может стать отправной точкой для новой встречи в верхах, на которую Хаммер надеялся.

Андрей сказал, что в речи Горбачева он почувствовал неявную угрозу в случае нарушения Договора по ПРО распространить советский суверенитет над воздушным пространством также и на космос.

Елена выразила сожаление по поводу высказанного мной в одной из статей предположения, что о мрачных сторонах советской жизни Андрей узнал только от Боннэр, семья которой пережила сталинские лагеря. Андрей сказал, что еще на секретных "объектах" он видел колонны заключенных, охраняемых собаками, видел и женщин, которые были разлучены со своими детьми и получали возможность к ним вернуться, только от кого-нибудь забеременев. Он сообщил, что его правозащитная деятельность началась еще за три года до того, как он встретил Елену.

Примечания

1. См. Приложение к части I этой статьи.(Прим. ред.)

2. Обратный перевод с английского.

3. 2 мая 1984 г. Е.Г.Боннэр была задержана в аэропорту г. Горького, и против нее было возбуждено уголовное дело. (Прим. ред.)

4. Одно за другое (лат.).

5. Международный форум ученых "За безъядерный мир, за выживание человечества", Москва, 14-16 февраля 1987 г. (Прим. ред.)

6. Эти выступления опубликованы в книге "А. Д. Сахаров. Тревога и надежда". М., Интер-Версо, 1991. (Прим. ред.)

Джером Визнер

Прогресс требует интеллектуальной свободы

В наше время государство обладает огромной - можно сказать, неограниченной - властью для подчинения личности. Но это время порождает и героев. Большинству сопротивление кажется безнадежным, на борьбу осмеливаются немногие. Сахаров был одним из этих немногих. Я убежден, что Андрей Сахаров- один из величайших героев своего времени. Не думаю, однако, чтобы такая оценка пришлась бы ему по душе, - ведь он был чрезвычайно скромным человеком - скромным, но в то же время очень целеустремленным. Совместная работа с Сахаровым в Международном

фонде[1], позволившая немного узнать его лично,- одно из самых замечательных событий моей жизни. Подобно многим людям во всем мире, я воспринял его безвременную смерть как трагедию.

Впервые я услышал о деятельности Андрея Сахарова от Гаррисона Солсбери, когда в 1966 г. он писал для "Нью-Йорк таймс" предисловие и послесловие к переводу "Размышлений о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Солсбери сказал мне, что, по его мнению, никому не удавалось написать лучше о стоящей перед человечеством дилемме. Я, конечно, с ним согласился: Сахаров не только говорил о взятом сверхдержавами курсе на столкновение, но, что более важно, давал нам надежду на то, что этого столкновения не произойдет. По существу, эта надежда заложена в самом названии сахаровской работы.

Благодаря силе и ясности аргументации "Размышления" получили после выхода в 1968 г. широкое признание. В последней главе, озаглавленной "Основания для надежды", он показал, как сделать мир лучше. Лидеры сверхдержав пытались даже применять некоторые сахаровские идеи - особенно те, которые касались мирного сосуществования, однако важнейший постулат - интеллектуальная свобода - слишком напугал советских лидеров. Книга вышла на Западе на русском языке, но в Советском Союзе была запрещена и распространялась подпольно.

Не меньше, чем своим идеалам, Сахаров был верен отдельным людям. Он и его жена много помогали попавшим в беду соотечественникам. Я вспоминаю его неутомимые усилия по освобождению узников совести. Когда я впервые услышал его рассказ об этих людях, сотни из них все еще находились в тюрьме. Потом, благодаря стараниям Сахарова, многие узники были освобождены, в заключении оставалось двести, затем девять, и наконец, двое. Андрей боролся за этих двоих с той же энергией, что и раньше. Надеюсь, что и они сейчас свободны.

В статье, написанной много лет назад, Сахаров привел обобщающую математическую аналогию ситуации, в которой находится человечество. Он сказал, что мы живем в особую эпоху, которую можно назвать "седловой точкой" истории. Закройте глаза и представьте обычное седло для верховой езды. Выберите на поверхности седла случайным образом какую-нибудь точку, и обратите внимание на то, что путей, ведущих вниз, гораздо больше, тех, что ведут вверх. И чем ниже мы спустимся, тем труднее нам будет изменить направление на противоположное. До недавнего времени путь истории вел нас все ниже и ниже. Наше время отмечено ужасами правления Сталина, Гитлера, Мао, Хомейни, Иди Амина, Пиночета и более мелких тиранов, японской агрессией в Китае, войнами во Вьетнаме и Афганистане. В нашем сознании живет память о страшной атомной бомбардировке Хиросимы и Нагасаки и страх перед рукотворным Армагеддоном, угрожающем нам в любой момент.

Многие ученые пытались найти выход из тупика, в который идет человечество; со всей страстью они предупреждали нас об опасности. Для многих из них вдохновляющим примером служит деятельность Сахарова.

Когда Советы вторглись в Афганистан, Сахаров выступил с протестом.

Он стал наиболее авторитетным противником этой войны и в результате был сослан в Горький. Он и его жена подвергались бесчеловечному обращению со стороны властей. Их стойкость, сочетавшая пацифизм с мощью интеллекта, давала надежду угнетенным во всем мире.

По словам Сахарова, прогресс означает прежде всего прекращение войны и исключение самой ее возможности; в то же время, прогресс требует интеллектуальной свободы. После прихода к власти Горбачева жизнь во многих странах Европы стала гораздо свободнее. Мы верили, что это произойдет, но произошло это неожиданно, особенно в Советском Союзе.

Андрей Сахаров предвидел многие опасности, угрожающие новорожденной свободе. В своих последних выступлениях он предупреждал о возможном кризисе. Этот кризис наступил; какой будет траектория через седловую точку? Будут ли обремененные заботами лидеры наших стран по-прежнему согласны с ним в том, что без интеллектуальной свободы не может быть лучшей жизни на Земле?

Примечания

1. "Фонд за выживание и развитие человечества". См. также весьма критические высказывания А. Д. Сахарова об этом Фонде в книге "Горький, Москва, далее везде", изд. им. Чехова, Нью-Йорк, 1990, с. 78-84, 114.(Прим ред.)

Джон Арчибальд Уилер

Сахаров: скромность, понимание и лидерство

Новый путь к пониманию гравитации

Сахаров был наделен великим даром: он умел видеть новое там, где все считалось хорошо известным. Задолго до того, как Чарльз Мизнер, Кип Торн и я встретились с Сахаровым, мы изучали его взгляды на гравитацию и извлекли из этого немалую пользу [1]. Сахаров научил нас(и об этом сказано в нашей книге 1973 г. "Гравитация" [2]),что гравитация есть "упругость пространства, имеющая происхождение в физике частиц". Уже в 1967 г. Сахаров отождествил член действия в эйнштейновской геометрической теории гравитации с "изменением действия за счет квантовых флуктуаций вакуума (связанных с физикой элементарных частиц и полей, ею описываемых) в искривленном пространстве". В сахаровской формулировке ньютоновская гравитационная постоянная возникает как расходящийся интеграл по волновым числам. Он отметил, что этот интеграл должен быть обрезан на волновом числе, равном по порядку величины обратной длине Планка [3]. При таком обрезании мы получаем гравитацию как

метрическую упругость пространства. Образно выражаясь, оболочка сосиски разглаживается без единой морщинки, только если она наполнена мясом!

Первая встреча со скромным искателем истины

Моя первая встреча с Сахаровым и Зельдовичем состоялась в Тбилиси в сентябре 1968 г. КипТорн описывает это в своих воспоминаниях [4]. Ни я, ни мои русские коллеги не обмолвились друг с другом и словом о тех ядерных устройствах, над которыми мы работали во время и после войны каждый в своей стране. Физика, чистая физика была в фокусе наших с Сахаровым разговоров. Никогда прежде я не встречал личности столь значительной, которая обладала бы такой аурой скромного искателя истины, желающего постичь великие таинства природы, способного учиться, извлекать уроки из повседневного опыта, из научной литературы, из обсуждений.

Последние обсуждения

В последний раз мы встречались на ужине, который Боннэр и Сахаров устроили в честь меня, Стенли Дезера и Бориса Альтшулера в своей квартире вечером во вторник, 26 мая 1987 г. Накануне Сахаров присутствовал на открытии Четвертого московского семинара по квантовой гравитации [5], и после моего доклада [6] говорил со мной и пригласил на ужин в среду вечером. Во вторник он должен был отправиться в Ленинград. Я был вынужден отказаться от приглашения, поскольку мой самолет улетал в среду днем.

Тогда он отложил поездку в Ленинград на среду и перенес нашу встречу на вторник. Академик Моисей Александрович Марков и он любезно организовали все таким образом, что я последовательно ужинал у них в один вечер!

Борис Альтшулер много работал с Сахаровым над гравитацией и космологией вообще и принципом Маха в частности [7], поэтому в тот вечер мы вполне могли обсуждать современную космологию. Вместо этого, однако, Андрей Сахаров захотел поговорить со мной об одной моей работе, главные идеи которой я незадолго до этого опубликовал [8]. Борис Альтшулер помогал с переводом. Андрей Сахаров внимательно слушал, время от времени задавал вопросы, но ни разу не сказал "Я согласен" или "Я не согласен". Он был все так же восприимчив к новым идеям, как и во время нашей первой встречи. Во время перерыва Борис Альтшулер сообщил мне многое, чего я раньше не знал. Он рассказал и о том жестоком, бесчеловечном обращении, которому Сахаров подвергся в Горьком, и о телефонном звонке Горбачева 16 декабря 1986 г.- звонке, принесшем ему освобождение [9].

Прощальный образ

Мне всегда будет казаться величайшим счастьем, что Елена Боннэр и Андрей Сахаров смогли уделить целый вечер американскому физику. Все говорило о том, что они ведут борьбу на пределе своих сил. Вокруг лежали кипы рукописей, присланных знакомыми и незнакомыми людьми,- разве не жаждали люди узнать мнение Сахарова? Груды писем- разве не взывали они о поддержке и помощи? Просьбы от семей

диссидентов, брошенных в тюрьму семнадцать лет назад или совсем недавно,- к кому еще могли они обратиться? Сахаров олицетворял надежду для тех, кому, казалось, уже не на что надеяться.

14 декабря 1989 г. Сахаров обратился к коллегам-депутатам: "Поддержите политический плюрализм и рыночную экономику,- сказал он им.- Поддержите людей, которые наконец нашли способ выразить свою волю" [10]. Через несколько часов его не стало.

Литература

Сахаров А.Д. Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория гравитации.- ДАНСССР, 1967, т. 117, с. 70-71.

Misner C. W., Thorne K. S. and Wheeler J. A. Gravitation, Freeman, San Francisco (1973), pp. 426-428. Русский перевод: Ч.Мизнер, К.Торн, Дж.Уилер. Гравитация. М., Мир, 1977. т. 2, с.56-59.

Wheeler, J. A. On the Nature of Quantum Geometrodynamics. Ann. Phys., 2, 604-14 (1957).

Thorne K. S. An American Glimpses of Sakharov; в сборнике памяти Сахарова, Sakharov Remembered, Ed.:Sydney D. Drell and Sergei P.Kapitza, American Institute of Physics, N.Y. 1991. Русский перевод: см. в книге "А.Д.Сахаров. Этюды к научному портрету". Сост. И. Н.Арутюнян, Н.Д.Морозова. Физическое общество СССР. М., Мир, 1991, с.197.

МарковМ.А., БерезинВ.А. и ФроловВ.П.Труды четвертого семинара по квантовой гравитации. 25-29 мая 1987 г. Москва, СССР, World Scientific, Singapore (1988).

Wheeler J. A. "Geometrodynamic steering principle reveals the determiners of inertia", см.: [5]. с.21-93.

АльтшулерБ.Л.Интегральная форма уравнений Эйнштейна и ковариантная формулировка принципа Маха.- ЖЭТФ, 1966, т. 51, с.1143-1150; см. также "Kaluza-Klein Anzatz for quadratic-curvature theory: A geometrical way to mass hierarchy" Phys. Rev. D 35 pp. 3804-3814, 1987 и цитированную в статье литературу.

Wheeler J. A. "World as system self-synthesized by quantum networking". IBM J. Res. Dev., 32, 4-15 (1988), а также работу "It from bit", опубликованную в двух версиях под одинаковым названием: "Information, physics, quantum: the search for links", первая версия см.: pp. 354-368 in S. Kobayashi et al. eds., Proc. 3-rd Int. Symp. Foundations of Quantum Mechanics, Tokio, 1989, Physical society of Japan, Tokyo, 1990; вторая версия см.: pp. 3-28 in W. H. Zurek, ed., "Complexity, Entropy and the Physics of Information", Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1990.

Подробности см. в книге "Andrei Sakharov, memoirs". Перевод с русского Р.Лурье. Knopf, New York, 1990 (на русском: "Горький, Москва, далее везде", изд-во им. Чехова, Нью-Йорк, 1990).

См. предисловие Эдварда Клайна к английскому переводу

"Воспоминаний": Andrei Sakharov. Memoirs, translated from Russian by Richard Lourie, Knopf, New York, 1990.

Е.Г.Боннэр

Четыре даты

Опубликовано в "Литературной газете", 12 декабря 1990 г. к первой годовщине со дня смерти А. Д. Сахарова.

Это как наваждение. Никак не могу привыкнуть, что книга [1] живет сама по себе. Стоит на полке. Лежит на столе. У нее немного загнулся верхний угол обложки, и я, проходя мимо, машинально прижимаю его ладонью, чтобы выровнять. Вздрагиваю, увидев, как кто-то деловито укладывает книгу в "дипломат".

Почти каждый день кто-нибудь мне звонит или пишет, желая внести коррективы - не так сказал, не так было, кого-то обидел, о ком-то забыл. Ладно, когда это касается дат, неправильно написанных фамилий или каких-то названий. Чаще всего - дотошные указания, когда какое ведомство у нас в стране как называлось, все эти бесконечные ОГПУ, НКВД, МВД и КГБ, наркоматы, министерства, главки: как будто от переименований менялась их суть. И я сама неоднократно просила и прошу сообщать мне обо всех неточностях, чтобы в будущем книгу от них очистить. Но предлагают свое толкование, свое видение людей, событий, отношений. Нечто вроде "закрыть, слегка почистить, а потом опять открыть". Как будто для этого недостаточно уже появившихся воспоминаний и тех, которые готовятся к печати,- там Андрей то с юности больной, то укрывающийся со мной от допросов в больнице, то серенький, то беленький, да еще часто похожий на авторов воспоминаний. У кого-то Андрей в сороковые или пятидесятые годы читает (вслух, наизусть, при людях) Ахматову и Пастернака. Да не было этого! Это автор воспоминаний любил и читал их, а не Андрей. И ничего худого нет в его рассказе про Андрея, только не про него реального это, а очередная легенда. Ахматову (кроме "Реквиема", который ему давал Зельдович) Андрей впервые читал в начале 1971 года. Я (неисправимая "ахматовка") дала ему "Бег времени". Побоялась дать американский двухтомник, потому что книги у него в доме пропадали. Дала, потому что в случайном разговоре поняла, что для него Ахматова - терра инкогнита. Он долго держал книгу, а возвращая, сказал, что кому-то из его дочерей Ахматова не понравилась. И я тогда не поняла - был ли это упрек мне или сожаление о них. Пастернака Андрей узнал тоже много позже, чем пишут некоторые авторы воспоминаний.

В 1983 или начале 1984 года я привезла в Горький пластинку-Пастернак читает свои стихи. Андрей без конца слушал, особенно "Август". Однажды я услышала, как он (я что-то делаю в одной комнате, он - в другой) читает: "Я вспомнил, по какому поводу слегка

увлажнена подушка. Мне снилось, что ко мне на проводы..." Горьковский пронзительный ветер, завывающий за темным стеклом окна. Голос Андрея за стеной. И острое чувство страха за него. Страха потери... "Отчего, почему на глазах слезинки..." - спросил-сказал Андрей за вечерним чаем. Ответила, что от счастья. Такое же было в ясный майский день - 25-е, весна 1978 года - время, когда я уговаривала Андрея начать писать "Воспоминания". Мы шли на день рождения к моей тете. Из большинства нашей родни она ни в какие годы - ни в тридцать седьмые, ни в Андреевы - не прерывала дружбы с нами, и Андрей пользовался ее особой симпатией. Мы подымались по лестнице. Андрей шел впереди. В какой-то момент свет, падающий из окна и через лестничный пролет, отделил его от меня. Он стал уходить за свет. Туда... Высокий. Еще совсем не сутулый. В зеленоватом костюме... Теперь я вижу это во сне...

Первое время меня удивляло, когда в некоторых замечаниях сквозило желание подправить книгу. Как будто новорожденному хотят вставить чужие зубы или перекрасить волосы, когда он еще не дорос до возрастного камуфляжа. А сейчас думаю, что ворчала зря. Естественно, что у каждого свое прочтение книги. Один на картине видит неправильно положенный мазок и слегка прикрывает ладонью нос, чтобы не чувствовать запах краски. Другой - бескрайнее небо, а ветер, колышащий поле ржи под ним, ощущает своей кожей. Да что - один, другой. Когда-то на выставке я радовалась буйству красок, а однажды в том же зале меня мутило от запаха олифы, на которой их размешивают. Краски те же, картины не хуже, я - другая. Уже после смерти Андрея не пошла в Лувр (самоотговорки нашлись - ноги болят, сердце...) Боялась себя другой, вдруг там тоже начнет подташнивать. И, сидя в кафе около Тюильри, внезапно поняла, что меня впервые в жизни раздражают голоса людей. Когда Андрей книгу вынашивал, писал, восстанавливал, я тоже была другая, не сегодняшняя. Что-то казалось преходящим, заслонялось его и моей неуверенностью (у него апатия, у меня злость), что книга когда-нибудь будет. Но она есть, и сама вызывает из памяти многое, что стало для меня важным теперь, какие-то ассоциации, взаимосвязи, понятные, возможно, только мне. А стороннему читателю все это может показаться случайным, лишним.

Говорят: напиши о книге. О книге Андрея Дмитриевича Сахарова "Воспоминания". Но я так даже произношу с трудом. А писать... У меня нет дистанции, нет желания, чтобы отстраниться и попытаться взглянуть со стороны. Себя я ощущаю внутри этой книги, а ее - как ребенка, моими усилиями появившегося на свет, мною пестованного, выхаживаемого во время болезни, спасаемого от темных сил и чудом уцелевшего. Может показаться, что я что-то преувеличиваю. Но я говорю не о реальной работе, которую делала в те годы, когда Сахаров писал книгу, а о своем отношении к ней. Конечно, я вижу, что книга написана неровно, иногда чуть конспективно и сухо. Те главы, которые я про себя называю "физическими", могут кому-то показаться необязательными, хотя в жизни Андрея Дмитриевича не было дня, чтобы он не думал о науке, и бывало, что физика отодвигала на задний план все остальное. Часто мне не хватает более четких характеристик, может, потому, что я их слышала от него. Временами меня настораживает некая сглаженность, почти нарочитая бесконфликтность и излишняя серьезность там, где ее, на мой взгляд, могло и не быть. А в двух-трех случаях, когда речь идет о людях, к которым он питал теплые чувства, позже сменившиеся отчужденностью и

разочарованием, прорывается обида.

Но все это для меня перекрывается тем, что в книге на всем протяжении ее, от первой до последней строки, присутствует абсолютная авторская честность. "Про" и "контра" в оценке своих мыслей, решений, поступков. Не рефлексия, не закомплексованность, так свойственные людям двадцатого века, а какая-то необычайная способность трезво и даже спокойно судить самого себя, вроде как видеть изнутри и снаружи. И еще - голос! Я говорю "голос", хотя, конечно же, знаю, что книга не фонограмма. Верьте не верьте - в книге звучит голос Андрея. И меня бесконечно радует, что уже несколько друзей, прочтя, говорили именно о голосе.

В авторском предисловии написано, что книга начата летом 1978 года. В конце книги стоит дата - 15 февраля 1983 года. Формально это так, а глубинно и по существу - нет. Но, чтобы объяснить эту двойственность, мне надо начать издалека. В сентябре 1971 года мы летели в Ленинград. Когда-то Андрей был там один день, а для меня Ленинград был вторым домом. Впервые летели вместе. И в самолете договорились, что никогда не будем летать или ездить поодиночке. Но жизнь постоянно разрушала этот договор. Сколько их у нас было-вынужденных и трагических разлук!

В августе 1975 года я уезжала в Сиену для глазной операции. Мы предполагали, что на два месяца. Так надолго мы еще не расставались, и Андрей решил, что он будет вести дневник для меня. Но мы ошиблись в сроках. Андрею дали Нобелевскую премию мира - "тридцать серебренников", как тогда писали советские газеты. Власти не разрешили ему поехать в Норвегию. И я, толком не закончив лечение, из Италии полетела в Осло для участия в церемонии как его представитель. Вернулась я только в декабре. И перед новым, 1976 годом читала толстую тетрадь, которую Андрей исписал за четыре месяца.

Закрыв ее, я ощутила сожаление от того, что она так коротка. Сожаление почти сразу переросло в обиду на то, что Андрей не вел дневника подростком, студентом, в молодости, всю последующую жизнь. Первый дневник в пятьдесят четыре года - как-то даже странно! Обида никому не была адресована, но я высказала ее ему вместе с благодарностью. И теперь уже трудно вспомнить, чего было больше. Я только помню, что Андрюша в ночной электричке доказывал, что если дневники всю жизнь ведут Лев Толстой или Достоевский, то это кому-то нужно, а все остальные - от чувства неполноценности. И то ли шутя, то ли всерьез сказал и повторял не раз потом, что он от комплексов избавился в августе 1971 года. Однако что-то в этой работе ему понравилось, потому что он не только вел дневник во все наши разлуки, но иногда брался за него, когда мы были вместе. Записи делал обычно уже ночью и сразу приносил тетрадь мне в постель, чтобы я прочла. А иногда просил вписать что-то, им пропущенное. Однажды, когда мне очень хотелось спать, я сказала, что это непорядок - ему давать мне свой дневник, а мне его читать. Дневник пишется для себя. Андрей ответил: "Ты - это я". Эти слова Юрий Олеша когда-то сказал своей жене.

В 1977 году у нас была вторая длительная разлука. Я опять была в Италии, где мне снова делали глазную операцию. По возвращении

меня ждала опять почему-то синяя тетрадь. При чтении я поняла, что бессмысленно огорчаться отсутствием дневников за ту жизнь, которую Андрей прожил без меня, а надо, чтобы он написал о ней. Кому надо? Этот вопрос у меня не возникал. Я до странности эгоцентрически полагала тогда, что это надо только мне. И почти в такой форме высказала эту мысль Андрею. Он возражал, ссылаясь на постоянный цейтнот, на то, что я в обычной нашей жизни сижу за машинкой за полночь, а если он свяжется с книгой, буду сидеть всю ночь. Но главным его контраргументом было, что я и так все знаю. Я доказывала, что, как любой человек, могу забыть. Он говорил, что у меня хорошая память. Я отвечала, что могу умереть раньше его, а он к тому времени все забудет, потому что станет безнадежным склеротиком. Он уверял, что умрет раньше - в семьдесят два года. Он это часто повторял в разные годы, что умрет в том же возрасте, в каком умер его отец. И мне странно, что он оказался неправ: ведь было бы у него еще три года - целая вечность.

О книге мы спорили, то серьезно, то шутя, много раз, но я уже замечала, что Андрей сам возвращается к этой теме, правда, совсем с другой стороны, уверяя, что книгу должна писать я. Или предлагает писать вдвоем, например год 35-й - что было в его жизни, пишет он, потом о том же времени - я. И в конце главы рассмотреть проблему, относящуюся к теории вероятности - почему мы не встретились на Тверском бульваре в тот год. Тогда я назвала эту идею слоеным пирогом и двуспальным собранием сочинений. Первое определение было мое. Второе я украла у Виктора Шкловского, который однажды при мне так назвал какое-то совместное сочинение Эльзы Триоле и Луи Арагона. Я припомнила слова мамы одной из моих школьных подружек. Это было во времена, когда готовили на примусе, который (может, теперь это не все знают) заправлялся керосином. Однажды она обедала в гостях и на вопрос хозяйки, каков суп (в который, видимо, случайно попал керосин), ответила, что любит, чтобы было "суп отдельно - керосин отдельно".

Я спорила с ним, что моя жизнь никому не интересна, а у него судьба уникальная. В одном из споров я впервые поняла, что если он напишет книгу, то уж никак не для меня одной. И, может, это будет одно из самых нужных дел его жизни. Но к этому времени было видно, что Андрей уже ведет арьергардные бои. Споры и уговоры за эту книгу длились несравнимо дольше, чем уговоры написать открытое письмо сенатору Бакли, из которого родилась книга "О стране и мире", и чем совсем недолгий спор о том, чтобы написать открытое письмо доктору Сиднею Дреллу. Все дебаты велись на бумаге, с закрытым ртом - это было в Горьком, где нас "обслуживала", наверно, целая рота самых лучших "слухачей" Советского Союза.

Лето 1978 года было чуть менее загруженным, чем всегда, и Андрей начал писать. К сентябрю написал первые главы. В конце октября 1978 года в доме на улице Чкалова были украдены рукопись и мои перепечатки. Вместе с ними исчезли еще какие-то бумаги и несколько вещей - старая куртка Андрея, мамин халат, еще что-то - наивный маскировочный маневр службы госбезопасности. С этого момента параллельно с работой над книгой начал разворачиваться детективный сюжет. Когда-то я смотрела итальянский фильм, который назывался "Полицейские и воры". В нашем детективе полицейские были одновременно и ворами. И если кому-то придет в голову идея сделать

фильм, то его надо назвать "Полицейские-воры и автор со своей женой". Началась война КГБ с книгой и наша битва за книгу. Часто, когда удавалось переправить очередной кусок рукописи на Запад, я сообщала об этом Андрею не на бумаге, а вслух лозунгом времен второй мировой войны: "Наше дело правое - враг будет разбит". А когда не получалось, то словами песни того же времени: "Идет война народная, священная война..." - так мы шутили, но порой было не до шуток.

Когда у Андрея украли в зубоврачебной поликлинике сумку с рукописью, дневниками и другими документами, я была в Москве. Вечером 13 марта 1981 года он встречал меня на вокзале в Горьком. Какой-то растерянный, с запавшими глазами, осунувшийся. Первые слова его были: "Люсенька, ее украли". Я не поняла и спросила: "Кого?"- "Сумку". Говорил он так взволнованно, что я подумала: украли только что - здесь, на вокзале. Он казался мне больным физически от этой утраты, и в первый день я не решилась ему возражать, когда он сказал, что больше писать не будет, что нам КГБ не перебороть. Но через день я на бумаге написала, что он должен восстановить утраченное, Андрей ничего не написал в ответ, а только покачал головой. Я взорвалась и, забыв всякую конспирацию, стала кричать на него, что опять он идет на поводу у КГБ и что, пока я жива, этого не будет.

Слово "опять" не случайное. В самом начале жизни в Горьком к нам пустили нашего друга Наташу Гессе. Я оставила ее с Андреем и уехала в Москву. Во время моего отсутствия пришел некто по фамилии Глоссен и попросил посмотреть паспорт Андрея. Андрей поискал в бумагах, нашел и отдал. На следующий день его вызвали в прокуратуру и дали подписать предупреждение за мою пресс-конференцию в Москве, он подписал. У него так бывало: когда внутренне он сосредоточен на какой-то мысли, идее, то совсем не сопротивляется внешним воздействиям. А кроме того, в начале горьковского периода он вообще считал, что всякое сопротивление КГБ бессмысленно, как бессмысленно сопротивление стихии. Когда я вернулась из Москвы, то ужаснулась. Объяснение было бурным. Андрей согласился со мной. Послал прокурору письмо - отказ от своей подписи. А паспорт ему вернули с пропиской в Горьком, таким образом как бы узаконив его пребывание там.

Такие объяснения были у нас всего несколько раз. Три - уже после возвращения в Москву. Одно - в связи с митингом в Академии после первого выдвижения, когда он не был утвержден кандидатом в народные депутаты. На митинге я отошла от него, заметив, что телевизионщики готовятся его снимать. В числе требований и лозунгов митинга звучало: "Если не Сахаров, то кто?" Я была уверена, что Андрей поднимется на трибуну и скажет, что снимает свою кандидатуру во всех территориальных округах, где к тому времени был выдвинут, чтобы поддержать резолюции митинга. И поразилась, что он этого не сделал. На обратном пути я ему сказала, что он ведет себя почти как предатель той молодой научной общественности, которая борется не только за него, но и за других достойных. Андрей не соглашался, но спустя несколько недель пришел к такому же выводу и сделал заявление для печати. Конечно, на митинге было бы красивее. В данном случае я употребила это слово почти в том же смысле, что он, когда называл красивыми некоторые физические и математические

решения. Тогда он произносил его медленно, смакуя и как бы любуясь им.

Однажды спор был в присутствии нескольких наших корреспондентов. Мы торопились на самолет - лететь в Канаду, а они пришли уговаривать Андрея написать опровержение в связи с опубликованием в газете "Фигаро" нашей беседы с Ж.Бару. Они утверждали, что текст обижает Горбачева. Я была против, тем более что наиболее резкой в беседе была моя реплика. Но присутствие нескольких журналистов меня сдерживало, и Андрей сдался на их уговоры. А недавно один из них сказал мне, что теперь думает: зря они вынудили Андрея написать то опровержение.

Еще один спор был, когда позвонил Б.Ельцин и попросил Андрея снять его кандидатуру в Московском национально-территориальном округе, а он снимет свою в каком-то другом, и Андрей дал согласие. В так называемой "реальной политике" это принято, и я не нахожу в этом ничего плохого. Но общественная деятельность Сахарова должна была быть и была действительно несравнимо выше любой "реальной". Так же как не было политическим все правозащитное движение с его чисто нравственным императивом. Поэтому я считала участие Сахарова в соглашении такого рода ошибкой. Была она совершена по совету нескольких хороших людей из общества "Мемориал". Во второй книге-биографии "Горький, Москва, далее везде" Андрей Дмитриевич вспоминает эти эпизоды.

Не столь серьезный спор был в 1977 году. К статье "Тревога и надежда" Андрей поставил эпиграф "Несправедливость в одном месте земного шара - угроза справедлив5ости во всем мире". Он считал, что это слова Мартина Лютера Кинга, а мне казалось, что они принадлежат одному из президентов США, но я забыла кому. Мы так и не кончили этот спор - не нашли, где проверить. (Недавно моя дочь сказала, что Андрей Дмитриевич был прав. Но я все еще сомневаюсь.) Другой случай серьезней. И он показывает, что переубедить Андрея, если он уверен, что его действия необходимы, было невозможно. После взрыва в московском метро, когда погибли люди, в основном дети, на Западе появилась статья журналиста Виктора Луи. Он писал, что взрыв, возможно, произвели диссиденты. Мне показалось, что это может быть подготовкой общественного мнения к будущим репрессиям. Андрей считал эту заметку просто провокацией КГБ. И решил сразу против нее выступить. Я испугалась. Такой открытый замах на КГБ при отсутствии каких-либо доказательств казался мне очень рискованным. Я ему тогда сказала, что эта организация все "заносит на скрижали". И спросила, понимает ли он, что ему это припомнят? "Да, конечно", - был его ответ. В это время позвонила Софья Васильевна Каллистратова, обеспокоенная той же заметкой В.Луи. Я сказала ей, что Андрей отвечает. Софья Васильевна стала говорить, что этого не надо. Это очень опасно. И стала меня уговаривать, хотя я была с ней согласна, остановить его. Андрей покачал головой, сказал, что мы обе умные, но, "Люсенька, это необходимо". Эта история, кстати, показывает, что вопреки расхожему мнению далеко не всегда я придерживалась более радикального мнения, чем Андрей.

Дня через два-три после кражи сумки, 13 марта, Андрей стал восстанавливать утраченное. И очень страдал, что невозможно восстановить дневники, которые он вел, когда я уезжала в Москву.

Через неделю он вошел в свой обычный, очень активный темп. Я молча радовалась этому, потому что считала работу над книгой главной для его внутреннего самосохранения в горьковской изоляции. И вообще более важной, чем множество правозащитных документов, бывших вроде как текущей работой. Но было горько, так как вновь написанное иногда теряло эмоциональность первого рассказа. Мы завели новую сумку. Андрей с ней не расставался. Я часто ездила в Москву и тоже не расставалась с бумагами. Что-то удавалось там перепечатать. Что-то отправляла в авторской рукописи и, пока не получала подтверждения, что дошло, волновалась.

В его дневниках 1982 года такие записи: "Сегодня купил цветы и 3кг сахара, 1 кг хлеба, 0,3 кг клубники. Вместе с постоянным грузом тащил домой 12 кг, возможно, несколько больше. Солнце сияло!", "Заново переписал (сделал) гибрид из двух первых глав... но большую часть текста написал заново, и все переписал целиком. Готовы 71 страницы текста (две первые главы, всего глав около 36). Люся тоже много правила".

До кражи рукописей я перепечатывала черновики Андрея, но потом тоже стала писать от руки, чтобы стук пишущей машинки не наводил КГБ на мысль, что работа над книгой продолжается. Однажды, находясь в соседней комнате, я услышала звук вырываемых один за другим листов. Это Андрей вырывал из блокнота написанное под копирку. Я испугалась, что КГБ тоже услышит этот звук, и попросила Андрея пользоваться ножницами, чего он не любил. Первые экземпляры рукописи пополняли его сумку, вторые, выходя из дома, я прибинтовывала на себя, что было неприятно, постоянно раздражало кожу, особенно в летнюю жару, когда это ощущалось как согревающий компресс.

В конце лета я привезла из Москвы на несколько дней книгу Амальрика "Записки диссидента". Андрей увлеченно читал эту удивительную, блестяще написанную автобиографию. И так как книгу надо было быстро возвратить, сделал несколько пространных выписок из нее. Сегодня эти дневниковые страницы выглядят как сравнительный анализ отношения двух авторов к истории страны, диссидентам, в частности к братьям Медведевым и Александру Солженицыну. Во многом их оценки совпадали. Но в дневнике это проявилось больше, чем в книге.

Мне всегда казалось, что у Андрея в текстах иногда появляется какая-то расплывчатость. Я как-то сказала слово "размазанность", и Андрюша на меня ненадолго надулся. Но, прочтя Амальрика, записал в дневнике: "Я усиленно читаю книгу Андрея Амальрика. Невольно сравниваешь его книгу и мою, и сравнение не в мою пользу - в точках пересечения... В отличие от Амальрика я не могу назвать себя диссидентом... Но и ученый я не в настоящем смысле... Мои литературные трудности начинаются уже с названия, и это отражает существенные проблемы - многоплановость моей книги и непрямолинейность моей жизни". Книга Амальрика имела первоначальное авторское название "Записки незаговорщика". Я не знала, почему и на каком этапе произошло переименование, но мне больше нравилось первое название. А Андрей считал, что "Записки диссидента" лучше, потому что Амальрик именно диссидент в точном

смысле этого слова.

В связи с книгой Амальрика мы вновь вернулись к обсуждению названия книги Андрея, которое впервые начали в марте-апреле 1982 года, когда, казалось, работа над ней была близка к завершению.

Тогда Андрей записал в дневнике: "Предварительные названия: 1. „Листы воспоминаний" (Люся). 2. Вариант - еще иметь в скобках („Время жить, время работать, время задуматься"). 3. А может, просто „Воспоминания"? 4. Или „Три мира и просто жизнь" (в тексте объяснить, что это мир военного завода, объекта, диссидентства). Еще был десяток названий, но ни одно не нравится". Позже Андрей придумал и несколько дней обсуждал со мной название "Красное, желтое, зеленое, синее". Его он тоже записал в дневник, но я этой записи не нашла. Возможно, она в тех тетрадях, которые были украдены. И я не уверена, что точно помню - может, у него было только три цвета: "Красное, зеленое, синее". Тогда он объяснил, что это цвета жизни.

Я считала, что названия, которые требуют объяснения в тексте, принципиально нехороши. А "Листы воспоминаний" объяснения не требуют и дают возможность о чем-то и не писать, если не хочется или почему-то трудно. Андрей колебался, а потом вроде как согласился со мной, и это название сохранилось на магнитофонных пленках, которые начитаны Андреем после завершения работы над первыми главами. Он тогда прочел их вслух - конечно, не дома, а в лесу. Вообще-то мы понимали, что и в лесу нас слушают, но мне очень хотелось сделать такую запись! Но после книги Амальрика Андрей передумал и окончательно остановился на самом простом: "Воспоминания". Зато придуманное мной название второй книги - "Горький, Москва, далее вез-де"- он принял буквально в ту минуту, как я его предложила, как говорят, "с ходу"!

Вторая кража была совершена 11 октября 1982 года. Днем на улице, когда я, оставив Андрея в машине, пошла в кассу покупать билет на поезд в Москву. Кто-то разбил стекло машины и сунул ему в лицо спрей. Он потерял сознание. Этот эпизод есть в книге, но Андрей почти не пишет о своем состоянии. Когда я увидела его, то решила, что нашу машину сбила какая-то другая. И только одна мысль - он жив, жив, на своих ногах, остальное неважно. Он шел от машины ко мне навстречу, вытянув вперед руки, как бы неся их перед собой, и с них капала кровь. Лицо его было совершенно белым. Я подбежала и схватила его руки. Несколько мгновений он ничего не мог ответить на мои вопросы, будто он не совсем в сознании и не все понимает. Потом он заговорил, но не мог точно вспомнить, как все произошло. Мы пошли в милицию, сделали заявление. Андрей пишет, что пошел он, а не мы.

Мне кажется, что он так и не мог никогда точно вспомнить тот день. Нас допрашивали в разных комнатах, потом обоих привели в кабинет начальника отделения, его фамилия Кладницкий. Мне показалось, что он был смущен ситуацией и, может, даже испытывал стыд, когда уверял нас, что они примут меры к отысканию воров. Мы сидели у него долго, пока не принесли протоколы наших допросов. Кто-то, видимо, их изучал. Может, они со временем попадут в архив Сахарова? Андрей иногда как бы отключался. Сказал, что его подташнивает. Похоже, продолжалось действие вещества, которое ему дали понюхать. Провели

мы в милиции более двух часов. Дома вечером Андрей ничего не ел, только выпил чая. Потом его вырвало. Позже у него начался приступ пароксизмальной тахикардии. Пароксизмальная тахикардия (экстрасистолии у него были всегда) возникла тогда впервые, во всяком случае, при мне. Но я не знаю, что с ним бывало во время насильственных госпитализаций. Я дала ему большую дозу валокордина. Приступ довольно быстро прошел. Он уснул. Два последующих дня у него была головная боль, но давление не подымалось. Он опять говорил о том, что с книгой ничего не выйдет, а на третий так плотно засел за работу, что исписывал иногда до 30-35 страниц в день. Во время наших вечерних чаепитий шутил, что злость - болезнь инфекционная, что я его заразила и он становится графоманом.

А в декабре того же 1982 года воры перешли на полицейские методы. В поезде Горький-Москва мне предъявили ордер и произвели официальный обыск. Опять пропала рукопись - почти треть книги. Обыск означал, что впереди может быть арест, суд... Да еще сердце стало меня подводить. Андрей снова впал в отчаяние. Целыми днями не подходил к столу. Я ругалась с ним и принимала нитроглицерин. Он снова начал работу, но говорил, что продолжает ее только потому, что не хочет меня расстраивать. Потом это настроение сменилось ничем не обоснованной надеждой, что книгу все же удастся кончить. Мы оба очень торопились.

Черновой вариант книги с восстановлением части украденного Андрей закончил в начале 1983 года. В мой день рождения рано утром (я еще спала) он съездил на рынок за цветами, а вернувшись, разбудил меня песней. В горьковские годы у него были две "дежурные". Когда мыл посуду, пел Галича: "Снова даль предо мной неоглядная..." А когда проходил мимо милицонера, вынося поздно вечером, почти ночью, во двор мусор (мы жили в доме, где был мусоропровод, но он все семь лет не работал), громко пел "Варшавянку". И в это утро он тоже пел:

"Вихри враждебные веют над нами, темные силы нас злобно гнетут, в бой роковой мы вступили с врагами, нас еще судьбы безвестные ждут. Но мы подымем гордо и смело знамя борьбы за рабочее дело, знамя великой борьбы всех народов за лучший мир, за святую свободу". С "Варшавянки" перешел на Пушкина (Блока и Пушкина Андрей знал поразительно, но никто этого почему-то не пишет[1]). "Мороз и солнце; день чудесный! Еще ты дремлешь, друг прелестный - пора, красавица, проснись..." и продолжал, смеясь: "Муж голодный, хи-хи-хи. Вставай, подымайся... Пеки пироги". На табуретке рядом с кроватью стоял букет красных гвоздик в зеленой стеклянной вазе. Андрей любил яркие цветы - красные, желтые, синие, - белых, кроме ромашек, не любил. К вазе был привязан листок бумаги со стихами "Дарю тебе, красотка, вазу, за качество не обессудь, дарил уже четыре раза. Но к вазе книга - в этом суть". И в этот день на рукописи появилась дата окончания книги - 15 февраля 1983 года.

Нам еще долго предстояло гадать, будет ли книга когда-нибудь жить. А вазы, действительно, Андрей дарил по поводу и без повода, обычно с шутливыми виршами, и еще духи "Елена" - он их покупал, кажется, только за имя, потому что вообще-то я духов почти не употребляю.

Работа над рукописью продолжалась всю зиму. Я старалась не накапливать, возила по частям в Москву и пользовалась любой

возможностью, чтобы какие-то куски переправить детям в США, а до них доходило не все. Чем ближе виделся конец, тем напряженней и беспокойней.

И тут у меня случился инфаркт. Я приехала в Москву с ним и с рукописью - на мой взгляд, законченной. Но Андрей так не думал. Инфаркт, который я сама себе диагностировала в Горьком, подтвердился на ЭКГ в поликлинике академии. Они хотели меня сразу госпитализировать. Я отказывалась, если со мной не госпитализируют Андрея. Ссыльным по закону разрешают приехать к родственникам в случае их тяжелой болезни, так что просьба была законной, только Андрей вот был вне закона. Меня привезли домой на "скорой" в сопровождении медсестры, предварительно взяв расписку, что они за меня не отвечают. А потом я из уличных автоматов - дома телефон давно был отключен - продолжала переговоры с академией о госпитализации Андрея. И однажды от ее ныне покойного ученого секретаря г.Скрябина получила бесподобный ответ, что они не дадут мне шантажировать их моим инфарктом.

Вообще-то, конечно, это был шантаж - ведь я чуть-чуть надеялась, что, если мне удастся госпитализировать Андрея в Москве, то потом его положение как-то улучшится. И повсюду таскала сумку с рукописью - столько бумаги на себе я расположить уже не могла. И кипела от негодования на Академию и на них - полицейских-воров, которые ходили за мной по пятам. Болело сердце, но инфаркт тогда меня не волновал. Адреналин, который поступал в кровь от злости, помогал сердцу. В ночь на 20-е мне удалось "оторваться" (жаргон не только сыщиков, но и воров), и я передала рукопись. А утром 20-го (видно, что-то чувствовали мои преследователи, но проморгали) у моей двери появился круглосуточный милицейский пост. Я вышла на улицу и провела пресс-конференцию с толпой собравшихся у парадного журналистов. Вернулась домой и легла в постель. 21 мая я узнала, что рукопись улетела в Америку.

Вечером пришел наш друг Юра Шиханович. Я лежала, а он хозяйничал. Потом читали друг другу стихи - праздновали день рождения Андрея. И рождение книги. Господи, как счастлива я была тогда, хотя я была с инфарктом, а он в ссылке!

По моему тогдашнему летосчислению этот день - день рождения Андрея - стал днем рождения книги. Но на самом деле и это неверно. 8-го сентября 1983 года Андрей написал в новой тетради: "Начинаю вновь дневник с годовым перерывом после кражи... Этот год я был занят восстановлением „Воспоминаний"... Совсем не занимался наукой. Это очень плохо. Но я не робот... Я предполагаю, после того как макет посмотрит Люся и внесет исправления, переписать от руки в двух экземплярах... Если Рема получит этот материал, у него будет украденное год назад..." И через несколько дней: "Вчера не выполнил плана писания, хотя сидел допоздна и не ложился после обеда".

Лето и осень Андрей занимался монтажом книги (он говорил "макет"), не имея всей рукописи перед глазами. Он придумывал какие-то сложные обозначения для различных частей - буквенные и фигурные: кружки, квадраты, ромбики и треугольники. Я с трудом в них разбиралась, иногда приходила в отчаяние, не представляла, как Ефрем, Таня, Алеша и Лиза в них разберутся, если страницы попадут в

Америку. Но и это становилось все более проблематичным.

Я снова часто ездила в Москву. Нитроглицерин в одной руке, другой прижимаю сумку. Однажды на вокзале, сидя на чемодане (стоять не могла), я сказала: "Другой муж пожалел бы..." Сказала не в упрек, хотела пошутить, а у Андрея задрожали губы. Тогда я показала рукой на трех молодых, здоровенных наших сопровождающих из КГБ (они стояли в двух шагах) и громко, чтобы они слышали, прочла: "И все тошнит, и голова кружится, и мальчики кровавые в глазах..." Вроде как нас успокоить, и им сказать, что мальчики кровавые - это они. А потом в поезде, всю ночь не сомкнув глаз, твердила себе: "Дура ты дура, и шутки твои дурацкие". Андрей ведь уже предчувствовал, что ему предстоит, письма иностранным коллегам писал с просьбой помочь, чтобы меня пустили в США для операции на сердце. И мы оба понимали, что "за так" меня не отпустят - значит, голодовка. И разлука Бог знает на какой срок! ("Разлука, ты разлука, чужая сторона..." Чужая всегда там, где не вдвоем!)

Так вот и было в жизни. И книга - все-таки осуществленная, вопреки всему выжившая "всем чертям назло". И эти письма - я передала их вместе с рукописью в конце февраля 1984 года. И страх за меня. И "Люсенька, надо", когда я в третий раз ехала в Москву, чтобы переправить на Запад статью "Опасность термоядерной войны". Дважды она по дороге пропадала. Жаль, не знают об этом прагматики и миротворцы из американских фондов. И по сей день живучи упреки, что я его не жалела - не удержала от голодовок, а однажды ему: "Андрей, пожалей Люсю". И наш ответ на них тогда, и мой - сегодня: это не ваше дело. Не ваше - навсегда!

Из дневника Андрея Сахарова. 1984 г., февраль. "Я хочу, чтобы в книжке был наш с Люсей семейный портрет - глядя на него, думаешь о том времени, когда он будет экспонироваться. „Б.Биргер. Портрет неизвестных. Эпоха ранней атомно-электрической цивилизации. Восточная Европа. Планета Земля"". А ответить на вопрос "когда закончена книга?", я так и не смогла.

Все три даты - 15 февраля 1983 года, 21 мая 1983 года и февраль 1984-го - правильны. Но будет еще четвертая, о которой мы не знали.

Однажды, уже когда у меня был второй (а может, это был третий?) инфаркт, Андрей сказал, что он не сможет жить без меня и покончит жизнь самоубийством. В его тоне была какая-то не свойственная ему истовость, как будто он заклинает судьбу или молится. Я испугалась. И просила его ничего не делать сгоряча. Взяла слово, что, если это случится, перетерпеть, переждать полгода. Он обещал.

Но вот счет веду я: уже прошло полгода, как Андрея нет. У меня никогда не было мысли о самоубийстве. Значит ли это, что я люблю его меньше, чем он меня? Что я слабей или сильней его? Мы ведь не знаем, сила или слабость - самовольный уход из жизни. Я живу. Говорю по телефону. Открываю дверь на звонок. Ем. Смеюсь. До 4-5 часов утра сижу за компьютером. Пишу о том, что болит - во мне, в стране, в мире. Радуюсь рождению внука. Мучаюсь бедами детей. Сплю, хотя со сном плохо. Разлюбила мыться и одеваться - каждый раз надо себя заставлять. Но ведь и это жизнь. И все время ощущаю, что жизни во мне нет. Или она какая-то другая - моя теперешняя жизнь, в которой

Новый год без Андрея. Потом мой день рождения в далеком заокеанском аэропорту - без Андрея. Весна, его день рождения без него. Другая жизнь.

...Самолет летел над океаном. За иллюминатором было розовеющее рассветное небо. Подумалось, что я прожила три жизни. В первой тоже было розовое небо, детство, светлая любовь девочки-подростка, стихи, сиротство, танцы, война, смерть. Но эта первая жизнь вся была- розовое небо. Вторая жизнь - роды, женское счастье, радость профессионального труда. Ее главным содержанием были дети.

Третья жизнь - Андрей! Как в старой сказке, сошлись две половинки души, полное слияние, единение, отдача - во всем, от самого интимного до общемирового. Всегда хотелось самой себе сказать - "так не бывает!" "Ты - это я" - формула этой жизни. Она стала высшим смыслом всей жизни. Всех - первой, второй, третьей. И объединила их в одну.

Теперь я в четвертой жизни. Шесть месяцев. Сто восемьдесят дней. Десять месяцев - триста дней. Скоро год...

Каждое утро возвращает к реальности, в которой Андрея нет, его несмятая подушка. Утром всего трудней заставить себя жить. Днем приходит обыденность. Звонки, люди, дела. Вечер и ночь до 3-4-х теперь у меня самое светлое время суток - его бумаги, статьи, книги. И "Воспоминания" - мы семь лет ждали выхода книги в свет. Почему так долго? Это уже другой детектив, на другой сцене - в США. Дети и Эд Клайн боялись, что выход книги может ухудшить наше положение, что мы станем жертвой какой-нибудь очередной провокации КГБ или других советских властей. Вместо того, чтобы заключить с издательством договор с солидным авансом, который является реальным залогом быстрого издания книги, они заключили договор на основе секретности. В договоре нет фамилии автора, нет названия, но указано, что о рукописи в издательстве может знать только редактор и переводчик, что она должна секретно храниться, не выноситься из издательства, что ее публикация может быть остановлена на любом этапе, и еще много таких пунктов, которые тормозили работу. Затрудняла невозможность посоветоваться с автором, если перевод вызывал сомнения, особенно там, где речь шла о науке.

Но главной причиной, почему книга не вышла еще тогда, когда мы были в Горьком, - был страх детей. Ругать их за это, когда мы вернулись? Они же волновались за нас. А у Андрея появилась возможность увидеть книгу целиком, разложить на столе. Он не мог отказаться от этого. Начал что-то править в русском тексте и в переводе. Окончательный перевод научных глав - авторизованный, он работал над ним в Нью-Йорке в феврале 1989 года. А предисловие к книге "Горький, Москва, далее везде" и эпилог к "Воспоминаниям" положил мне на стол утром 14 декабря 1989 года. Вот она - четвертая дата. Я прочла эти страницы, когда Андрея не стало. Последние слова обращены ко мне: "Жизнь продолжается. Мы вместе". Это голос Андрея.

Жизнь продолжается. Мы вместе. Каждый раз, когда я беру книгу в руки, только прикасаюсь к ее обложке, меня пронизывает острая боль при мысли, что Андрей не увидел ее. Теперь я понимаю, какой это был

невероятный труд. Столько раз писать книгу почти заново, годами балансировать между надеждой и неверием, что удастся закончить. И подвиг! Со всеми его человеческими терзаниями, отчаянием, усталостью, о которых я попыталась рассказать, и возвращением к работе. Еще один подвиг человека, который всегда и во всем был достоин своей судьбы.

Москва-Бостон

Июль-декабрь 1990

Литература

Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990, 943 с.

Примечания

1. Написал в 1990 г. М. Левин.

Воспоминания о СахаровеЕ.Л.Фейнберг

Для будущего историка

Для чего пишутся воспоминания, собранные в этом томе? Субъективно, конечно, прежде всего, чтобы выразить свое восхищение удивительным явлением природы, каким был Андрей Дмитриевич, и на примерах из своего общения с ним показать, чем вызывалось это восхищение. Но есть и объективная, более важная цель. Пройдет время, появится мудрый и проницательный писатель, который сумеет лучше охватить, осмыслить и понять А.Д., чем мы, его современники, все еще находящиеся в плену сложного переплетения эмоций и столкновения мнений, все еще не освободившиеся от наследия прожитой тяжелой - и отнюдь еще не преодоленной - эпохи. Такому писателю нужны будут прежде всего факты из жизни самого Андрея Дмитриевича и окружавших его людей. Поэтому нужно спешить собрать все, что мы о нем помним, зафиксировать все еще не забытое и по возможности (это очень трудная задача, не выполнимая без срывов и заблуждений) не искаженное несовершенством памяти и предвзятостью автора воспоминаний. Мы уже с характерной для всех нас невнимательностью к событиям, кажущимся несущественными мелочами, которые, однако, нередко очень скоро становятся важными для истории, во многом опоздали. Мы лихорадочно перебираем случайно сохранившиеся небрежные записи, стараемся совместно восстановить даты. Мы слишком буквально понимали Пастернака: его две строчки - "Не надо заводить архива, над рукописями трястись"- воспринимались как непреложный закон скромности и порядочности, а обернулись большими утратами для истории культуры. Постараемся же припомнить все, что можем, закрепить все, в истинности чего мы твердо уверены, не обожествляя Андрея Дмитриевича, как бы мы его ни любили, как бы им ни восхищались, помня об огромной ответственности за написанное, о главной, самой важной цели наших "Воспоминаний". Нужно написать о его величии и о его иллюзиях, о его удивительных прозрениях и о его ошибках. Об "иллюзиях"? Об "ошибках"? Да кто я такой, чтобы судить о великом человеке? Но, во-первых, ошибки свойственны и великим, хотя они иногда обнаруживаются лишь потом. Великий Наполеон, "владыка полумира", пошел на Россию и потерял все - и "полмира",

и свободу. Во-вторых, я всю жизнь провел в такой научной среде, в которой право судить равно принадлежит каждому, молодому аспиранту наравне со знаменитым ученым. Подлинная наука, без раздувшихся от важности "генералов", - это, вероятно, самая демократическая (если не единственная подлинно демократическая) система в мире. Сам Сахаров был в высшей степени предан этой традиции, и красочное подтверждение этого будет приведено ниже очень скоро. Да и вообще, возможно ли приводить "свидетельские показания", "факты", полностью отделив их от своего отношения к ним, от своих взаимоотношений с Андреем Дмитриевичем, от оценки их последствий? Особенности "наблюдателя" неизбежно влияют на результат "наблюдения" (уже отбор фактов несет на себе эту печать). Другие расскажут о нем, может быть, совсем иначе, выявят свое, иное отношение к нему. Сами эти оценки - тоже "факты", которые примет во внимание будущий историк[1].
Мое общение с Андреем Дмитриевичем четко делится на два периода: первый - с его появления в Теоретическом отделе ФИАНа в январе 1945 г. до его отъезда на "объект" в 1950 г., второй - после возвращения в Москву его семьи в 1962 г., когда он стал все чаще бывать в том же Отделе на еженедельных семинарах (и у меня дома) и наконец в 1969 г. вновь официально стал его сотрудником, вплоть до трагического конца.

1945-1950

Когда в старом, таком уютном здании ФИАНа на Миусской площади появился стройный, худощавый, черноволосый, красивый молодой человек, почти юноша, мы еще не знали, с кем имеем дело. Он приехал из Ульяновска, видимо, по вызову основателя и руководителя Отдела Игоря Евгеньевича Тамма (время было военное, и свободный въезд в Москву не был разрешен), а сам вызов, по правдоподобным слухам, был послан по просьбе отца Андрея Дмитриевича, Дмитрия Ивановича. Он был хорошо знаком с Игорем Евгеньевичем по давней совместной преподавательской работе во 2-м МГУ (ныне Педагогический университет им. Ленина). По тем же слухам (я не удосужился в свое время это проверить у И.Е.), Дмитрий Иванович будто бы сказал ему: "Андрюша, конечно, не такой способный, как ваш аспирант N (он назвал товарища Андрея Дмитриевича по университету, к которому А.Д. был очень внимателен при его жизни; после окончания аспирантуры тот даже не был оставлен в ФИАНе, но впоследствии сделал существенные работы в другой области физики), но все-таки поговорите с ним".
В 1988 г. я спросил А.Д., почему он выбрал именно Тамма. Он мне ответил: "Мне нравилось то из опубликованного им, что я прочитал, его стиль" (вероятно, это был прежде всего университетский курс "Основы теории электричества"). И добавил, что еще в период пребывания на ульяновском заводе он написал четыре небольших работы по теоретической физике ("которые дали мне уверенность в своих силах, что так важно для научной работы", - сказал он в своей автобиографии) и послал их Игорю Евгеньевичу. Рискую предположить, что И.Е. на них не отозвался - он был не очень аккуратен в "мелочах", даже говорил, что если отвечать на все письма, то не останется сил и времени на главное дело[2].
Во всяком случае в тот день, когда А.Д. пришел в ФИАН и разговаривал с И.Е. в его кабинете, а я случайно проходил мимо по коридору, И.Е. в крайнем возбуждении выскочил из комнаты и выпалил, наткнувшись на меня: "Вы знаете, А.Д. сам догадался, что в урановом котле (так называли тогда реактор. - Е.Ф.) уран нужно размещать не равномерно, а блоками" (значит, эта работа А.Д., одна из четырех упомянутых, была для него новостью). Возбуждение И.Е. было понятно: этот важный и тонкий принцип, только и делавший реальным сооружение уран-графитового реактора с природным ураном, был уже известен в Америке, Англии, Германии и у нас, но всюду был засекречен. А А.Д. "дошел" до него, сидя в Ульяновске, без всякого контакта с физиками, и прочитав, вероятно, только известную пионерскую статью Я.Б. Зельдовича и Ю.Б. Харитона о цепной реакции в системе уран-замедлитель (они этого принципа тогда еще не знали).
Очень скоро мы все стали понимать, что у нас появился очень одаренный человек. Его спокойная уверенность, основанная на непрерывной работе мысли, вежливость и мягкость, сочетавшиеся с твердостью в тех вопросах, которые он считал важными, ненавязчивое чувство собственного достоинства, неспособность нанести оскорбление никому, даже враждебному ему человеку, предельная искренность и честность проявились очень скоро. Я уверен, он никогда не говорил ничего, не согласующегося с тем, что он действительно думал и чувствовал в данный момент, не совершил ни одного поступка, который противоречил бы его словам, мыслям и совести. И в то же время был настойчив, точнее, невероятно упорен в преследовании избранной цели. Эти

его черты известны теперь всем благодаря его общественно-политической деятельности последних десятилетий.
В самые последние годы телевидение показало седого, почти совершенно облысевшего, сутулого (и тем не менее, по-своему красивого) человека, твердого, бесстрашного и предельно активного.
В молодые годы он держался, конечно, не так, как на съездовской трибуне, но прекрасные черты его характера очень скоро и совершенно естественно вызвали чувство симпатии и у его сверстников-аспирантов, и у старшего поколения. "Старикам" было от 29 лет (В.Л. Гинзбург) до 37 (М.А. Марков), "патриарху" И.Е. Тамму - 50. Но старшие к младшим - даже дипломникам- обращались по имени-отчеству, в пределах же каждой возрастной группы употреблялись и сокращенные имена. Эта старомодность лишь отчасти сохранилась теперь, когда она многим кажется странной. Но ни возрастная разница, ни должностная иерархия не мешали тесному общению.
Демократический тон определялся, конечно, прежде всего личностью Игоря Евгеньевича.
Я был старше А.Д. на 9 лет (когда он поступил в аспирантуру, я был уже доктором и профессором). Но ни в научных дискуссиях, ни во взаимоотношениях не могло быть даже следов иерархичности. У меня, как и у него, была маленькая дочка, и встретившись в коридоре (мы работали врозь), мы начинали с удовольствием читать друг другу детские стихи. А когда в 1949 г. после перелома ноги и операции меня нужно было из клиники везти домой, а я еще плохо управлялся с костылями, моя жена - Валентина Джозефовна Конен - позвала на помощь А.Д. Это было вполне естественно, они были уже хорошо знакомы.
В пояснение этого я, забегая далеко вперед, расскажу один случай, относящийся к 1970 г., когда А.Д. вновь стал сотрудником Отдела. Он был уже академиком, трижды Героем и вообще в высшей степени почитаемым ученым, но в то же время уже "плохим", - автором знаменитых "Размышлений". Он возвратился к чистой науке, опубликовал ряд прекрасных работ по гравитации, космологии и квантовой теории полей, но провалы в знании научной литературы по физике частиц и полей, образовавшиеся за 20 лет всепоглощающей работы по прикладной физике, еще сказывались.
В это время Игорь Евгеньевич уже лежал безнадежно больным, прикованным к "дыхательной машине", и семинаром теоретического отдела по упомянутой тематике вместо него ведал я. Однажды А.Д. сказал мне, что закончил очередную работу, посвященную дальнейшему развитию его идеи "нулевого лагранжиана" (или "индуцированной гравитации"), о чем я буду говорить ниже, и, как полагается, хочет обсудить ее до отправки в печать на семинаре. В предмете статьи я не был специалистом, но мне показалось, что все в порядке. Я попросил ознакомиться с ней также одного сотрудника из "старших", более близкого к ее тематике, и тот подтвердил мое впечатление. Доклад был поставлен, объявление вывешено. Вскоре после начала доклада молодой стажер, И.А. Баталин, только что окончивший университет, но уже привыкший к нашим порядкам (он был до этого у нас дипломником), талантливый и страстный, начал задавать вопросы. А.Д. отвечал. Вопросы учащались и становились все более агрессивными, переходили в спор. Баталин стал говорить: в таком-то пункте надо вести вычисления по-другому, то-то давно известно и т.д. Я как председательствующий пытался его остановить (сидя позади него, даже хватал за руку), чтобы позволить А.Д. закончить, но ясно было, что его вопросы и замечания дельны и компетентны, а его пыл погасить невозможно (нужно заметить, что весь спор касался использованного в работе "технического метода", но не основной важной идеи, высказанной А.Д. кратко в 1966 г. и получившей потом дальнейшие развитие в его большой работе 1975 г.). Наконец Баталин после долгих споров возмущенно заявил, что один из главных моментов изложенного - указанный "технический метод" не нов, уже чуть ли не 20 лет назад все это сделал Швингер (известный американский теоретик и нобелевский лауреат). Это поняли уже и другие присутствующие. А.Д. смутился, кое-как договорил, и семинар окончился. Все разошлись. А.Д. сидел грустный в опустевшем зале, облокотившись на ручку кресла, щека на ладони. Я подошел к нему и сказал: "Ну, Андрей Дмитриевич, если Вы сделали, не зная этого, то же, что сделал Швингер, пока Вы были поглощены бомбой, то можно только гордиться". И действительно, А.Д. по ходу работы фактически изобрел важнейший метод собственного времени (и регуляризацию по этой переменной; я не буду разъяснять, что это значит), имеющий обширное применение в теории квантованных полей. Он восходит еще к довоенной работе Фока. Когда я раньше просматривал рукопись доклада, я не понял, что А.Д. все это придумал сам и считает новым. В ответ на мои утешительные слова А.Д. только, характерным своим движением, махнул одной

кистью руки и ничего не сказал. Через день я был у Игоря Евгеньевича и узнал, что к нему приходил А.Д. и, рассказав о своей неудаче, резюмировал: "Во всей этой истории хорошо только то, что с мы Баталиным, может быть, сделаем вместе работу".
Здесь характерно для атмосферы Отдела все: и честность научного спора, и соблюдение равноправия молодого стажера с прославленным академиком, и то, что этот эпизод никак не отразился на их отношениях и взаимном уважении. Ныне Баталин (по-прежнему сотрудник Отдела) не просто доктор наук, но имеет прочное международное имя. Он сокрушается, вспоминая свою несдержанность на том семинаре, конечно, все равно искренне восхищается А.Д. и тем, что тот сам изобрел упомянутый метод собственного времени, и многим другим в работах А.Д., и вообще его личностью. Стоит добавить, что на этот публичный доклад человека, к которому уже было небезопасно приближаться, пришли ничего не понимающие в науке люди. Они уселись в конце зала. Кто-то из них потом пустил слух: на семинар специально привели скандалиста (чуть ли не гебиста), чтобы сорвать доклад "нежелательного" Сахарова.
Я рассказал о том, что произошло много лет спустя, после возвращения А.Д. в ФИАН, но и в 40-х гг. основные принципы жизни в Отделе были теми же. В те годы Андрей Дмитриевич держался все же несколько скованно[3]. Когда шел научный разговор, его иногда не сразу можно было понять. Он высказывался лапидарно, как бы пунктиром, опуская промежуточные звенья, которые ему, видимо, казались очевидными.
Однажды в Отдел, на третий этаж, взобрался седобородый преподаватель английского языка у аспирантов. Он пришел спросить, что за человек Сахаров, - "он думает как-то по-своему, не как все".
Именно поэтому возникали парадоксальные ситуации. Вот одна из них. А.Д. должен был сдавать аспирантский экзамен по специальности. Как полагается, была назначена комиссия - И.Е. Тамм (председатель), С.М. Рытов (теоретик из лаборатории колебаний) и я,- задана тема реферата, и в назначенный день мы стали слушать его доклад. А.Д. любил пользоваться цветными карандашами, он разрисовал ими большой лист бумаги: электроны, скажем, синим, дираковский электронный фон - зеленым, "дырку" в нем, позитрон - красным и стал докладывать в своем стиле (тема была связана с проблемой электромагнитной массы электрона). В какой-то момент И.Е. вмешался: "Вы говорите что-то не то" (не помню сути его возражения). А.Д. помолчал, а потом произнес одну короткую фразу. И.Е. был удивлен и недоволен. Мне тоже

показалось неверным сказанное А.Д. Игорь Евгеньевич, как всегда, говорил очень быстро, А.Д. ронял краткие фразы, из-за которых наше недоумение лишь увеличивалось. Когда после ответов на вопросы по другим темам А.Д. вышел, И.Е. растерянно сказал: "Как же быть? Не ставить Андрею Дмитриевичу "пятерку"? Это же невероятно, он- и "четверка"! Но надо быть честным. Ничего не поделаешь". В общем, мы поставили "четыре". А вечером А.Д. пришел к И.Е. и объяснил ему, что он был прав.
Другой эпизод связан с его недолгим преподаванием, по рекомендации И.Е., в Московском энергетическом институте. Много десятилетий рассказывали, что студенты его не понимали. Они жаловались в деканат, что Сахаров не знает свой предмет, требовали нового преподавателя. Это много лет спустя полностью подтвердил мне Валентин Александрович Фабрикант, тогда заведовавший кафедрой, на которой А.Д. читал свои лекции. Однако, когда году в 1988 я спросил А.Д. об этом, он возмутился: "Это все мифы, которые создают обо мне, чтобы изобразить какой-то особенной личностью. Я такой же человек, как все; я нормально прочитал за два семестра два курса, принимал зачеты и экзамены, а ушел уже в 48м, когда начались мои "закрытые" дела". Вопрос оставался неясным, пока не обнаружилось, что в ФИАНе, в лаборатории космических лучей поныне работает Нина Михайловна Нестерова, которая сама слушала эти лекции. Она рассказывает, что А.Д. прочитал не два, а три семестровых курса (думаю, что в числе курсов ошибся именно А.Д.). Действительно, слушать его было трудно, но удивительным образом, когда по записям потом готовились к экзаменам - все оказывалось стройным и последовательным, вполне понятным. Студенты, действительно, жаловались на него, заведующая учебной частью звонила И.Е., но тот сказал (вероятно, в раздражении), что никого лучше, чем Сахаров, он рекомендовать не может. М.Л.Левин вспоминает слова Сахарова: он научился говорить понятнее, когда ему пришлось многое объяснять высокому административному начальству и генералам.
Жизнь у А.Д. в то время была трудная. Он с женой и недавно родившейся дочкой жил на аспирантскую стипендию, не имел постоянного пристанища. Дом,

в котором он жил с родителями и братом до войны, был разрушен бомбой. Снимал комнату то в сыром полуподвале, то в более приличном доме, то за городом, но при любых условиях настойчиво и систематически работал. Когда в 1980 г. его вывезли в Горький, я забрал из его стола в ФИАНе оставшиеся разрозненные научные записи. Среди них оказалась большого формата тетрадь, в которую он заносил заинтересовавшие его журнальные статьи. На первой странице написано: "Библиографический справочник". Далее, столбиком, оглавление: "Часть А.Элем. частицы. Ядерные силы, Космические лучи. Опыты с большими энергиями. Часть В.Распад, конверсия. Разное. Изомеры и спектры. Строение тяж. ядер", и так до восьмой - "Часть Н.Гидродинамика". Подчеркнуты их названия, а также названия еще двух частей: "Часть С.Ядерные реакции. Сечения" и "Часть Е.Астрофизика". Легко видеть, что это как раз те разделы, которыми он впоследствии (или до того, в кандидатской диссертации) занимался. Не подчеркнуто, например, название: "Часть F. Матем. литература" (она вообще еще ничем не заполнена). Видимо, он читал почти только основной зарубежный журнал "Physical Review", изредка встречается "Proceedings of the Royal Society", попадается "Nature".
На 2 странице тетради тремя столбиками записана "Использ. литература":
74.1
74.2
74.3
...
и т.д.; рядом еще два таких же столбика. Но только некоторые из этих номеров обведены кружком, - по-видимому, это те, которые он считал действительно изученными полностью. Это весь 75 том "Physical Review " и 76-й, выпуски 1-6.
Ему достаточно одной резюмирующей строчки. Фамилию автора обычно не записывал. Например, в разделе "Астрофизика" читаем:
75.1.208 и 211. Земной магнетизм.
75.10.1605. Поляризация света звезд из-за поглощения.
75.10.1089. Замечания к расширяющейся вселенной.
76.5.690. О заряде, связанном с массами (ср. 73, 78 и раб. Румера).
Итакдалее. Первая цифра - номер тома, вторая - номер выпуска в пределах тома, потом - номер страницы. Но в некоторых случаях выписаны интересовавшие его значения констант (напр., постоянная Хаббла). Тетрадь относится к 1948-1949 гг., он только начал ее заполнять. Возможно были предшествующие.
Затем из "Proceedings of the Royal Society" (он пишет P. R. S.):
"195.1042.323. Классич. электродинамика без расходимостей.
365. Релятивистск. инв. квант. теория поля.
198.1955.540. К теории S-матрицы".
Отсюда видно, что он особенно настойчиво изучал фундаментальные вопросы теории поля и частиц, именно они его прежде всего тогда интересовали. Он, однако, надолго пожертвовал ими (причем в возрасте, самом благотворном для любого теоретика) ради того, что он тогда считал наиболее важным для страны и что действительно увлекало его тогда. Правда, я что-то не помню его участником непрерывных страстных обсуждений этих проблем, которыми были всецело поглощены другие аспиранты и молодые сотрудники - В.П.Силин, Е.С.Фрадкин, Ю.М.Лом-садзе. Впрочем, А.Д. вообще редко принимал участие в общих неорганизованных обсуждениях. Больше слушал. Даже на семинарах не был активен, но всегда присутствовал и очень внимательно слушал, изредка вставляя краткие замечания или вопросы.
В позднейших записях в той же тетради явственно проступает повышенный интерес к реакциям легких ядер (дейтон, тритий) и вообще к тому, что потом понадобилось для работ по бомбе. Именно тогда он вошел в группу, созданную в Отделе Таммом для изучения всей этой проблемы, и открытые записи в тетради, естественно, прекратились. На этом надолго прервалось и упоминание литературы по интересовавшим его фундаментальным проблемам - по теории квантованных полей и частиц.
Это было время, когда совершилась "великая квантовоэлектродинамическая революция" - была создана релятивистская квантовая электродинамика, и в "Части А" мы видим методическое перечисление основных работ по теории поля:
"75.7.1079. Квантование в унитарной теории поля.
76.1. Магнитные мом. нуклонов (по Швингеру).
75.5.898. Швингер. Радиационные поправки в задаче рассеяния.
76.6.749. Фейнман. Теория позитронов.
76.6.789. Фейнман. Изложение его метода.
76.6.818. Применение Швингера к нуклонам.

76.6.846. Поправки 4-го порядка к магнит. моменту электр.
75.8.1241. Швингериана (Вейскопф и Френч).
75.8.1264. Ма: Поляризация вакуума.
75.8.1270. Швингериана".
ит.д. Видно, что он изучает вопрос, а не просто перечисляет,- возвращается к более ранним статьям. Дальше, после регистрации статей по конкретной физике ("ядерные сечения для n-p в инт. 95-270МэВ", "поляризационные эффекты в nn и pp рассеянии", "о магн. полюсах" и т.п., относящихся к 76-му тому) вновь идет:
"75.3.460. Работа Велтона.
75.1321. Работа Велтона.
75.3.388. Смещение Лемба (Лемб и Кролль).
75.3.486. Радиац. теории Швингера и Фейнмана.
74.1070. Статья Венцеля.
75.3.651. Швингер II.
74.1439. Швингер I".
При всех трудностях своего материального положения, лишь немного смягчавшегося благодаря педагогическому заработку[4], А.Д. уже весной 1947 г., т.е. после двух лет пребывания в аспирантуре, представил прекрасную кандидатскую диссертацию (к тому времени он опубликовал три работы по совершенно различной тематике, одна из них - выжимка из диссертации). Несколько лет назад в Москве был известный английский теоретик Далитц, который прослышал, что один из пунктов этой в целом неопубликованой диссертации совпадает с темой на много лет позже сделанной диссертации самого Далитца и был очень рад, получив ксерокопию диссертации А.Д.[5] (см. также [1], с. 15). Но защитить ее он смог только осенью, что его очень расстраивало, поскольку соответственно откладывалось улучшение материального положения, которое должна была принести ученая степень. Причина - не сумел сдать кандидатский экзамен по "политпредмету". Здесь не нужно искать политических причин - в то время А.Д. был вполне лоялен по отношению к официальной идеологии. По-видимому, просто экзаменаторы не могли понять логику его рассуждений, а говорил он на экзамене, несомненно, нестандартным языком.
Этот период нашего общения резко оборвался в 1950 г., когда Игорь Евгеньевич и Андрей Дмитриевич (а также Юрий Александрович Романов) переехали на "объект". Впоследствии И.Е. рассказывал, что он настаивал на том, чтобы взять и меня, но "ужасная" анкета моей жены (20-е годы ее семья провела в США, и она была американской гражданкой до 1934 г., а отец погиб в заключении) не только помешала этому, но я был и вообще отстранен от закрытых работ по реакторной физике, которой я занимался с 1944 г. (Очевидно, за это время мы все подготовили уже достаточно молодых физиков.) Я был этому рад, так как с научной точки зрения эти работы меня уже не увлекали и занимался я ими лишь из чувства долга и по поручению С.И.Вавилова (хотя и довольно интенсивно; мне кажется, нет такой области физики, которой не увлечешься, если серьезно в нее погрузишься). Я думаю, что по причинам секретности и А.Д. не следовало уже общаться со мной и моей подозрительной семьей. Поэтому наши контакты возобновились лишь в 1962 г. или несколько позже.

Возвращение к "чистой" науке и начало общественной деятельности
Видимо, начиная с того "толчка" (как пишет в своих "Воспоминаниях" сам А.Д.), которым послужил ныне знаменитый тост маршала Неделина, в А.Д. началась упорная и мучительная работа по переосмыслению его общественно-политической позиции. Это касалось и взаимоотношений с властью, и подлинного смысла действий правителей, и всего нашего общественного строя, его идеологии, и общих проблем человечества. Попытки предотвратить излишние, несущие страшный вред здоровью десятков, даже сотен тысяч людей испытания "сверхбомб" и реакция на такие попытки Хрущева в 1961 г. были первым этапом этого процесса. Ему становился ясен цинизм власти и в ее отношении к ученым (вы, мол, сделали свое дело, дали нам бомбу, а в вопросе об ее использовании мы с вами считаться не намерены), и в ее отношении к живым людям, которые от этих испытаний гибнут. Ему еще удалось сыграть существенную роль при заключении соглашения о прекращении испытаний в трех средах, но столь важный для него моральный аспект ситуации вызывал в нем нарастающее чувство протеста. Он, с одной стороны, углубился в изучение и обдумывание фактического положения народа и власти в нашей стране, их взаимоотношения с остальным человечеством; с другой - стал возвращаться к фундаментальной, чистой науке, к тому, что всегда было его главной страстью и от чего он на полтора десятилетия отвернулся, чтобы

отдать все силы достижению равновесия вооружений в мире как гарантии против войны. В тот период он еще верил в необходимость и неизбежность гибели капиталистического строя и господства социализма.
В начале 60-х гг. А.Д. стал все чаще появляться на нашем еженедельном семинаре и уже в 1966-1967 гг. опубликовал блестящие работы по космологии и теории тяготения. Это, во-первых, объяснение барионной асимметрии мира, для чего он свел в единую систему адроны (т.е. ядерные частицы - протоны, нейтроны и т.п.) и лептоны (электроны, нейтрино и др.) так, что они оказались способными, согласно его теории, превращаться друг в друга. Например, у него получалось, что протон может, хотя и с малой вероятностью, распадаться (он даже вычислил его время жизни). Это показалось мне настолько фантастическим и безумным, что, когда он подарил мне экземпляр этой статьи с милой дарственной надписью (к которой добавил впоследствии не раз воспроизводившееся шуточное четверостишие, понятное только физикам, занимавшимся этой тематикой: "Из эффекта С.Окубо" и т.д., то я подумал про себя: "Ну, конечно, Сахаров может себе все позволить, даже такую фантастику" (лет через десять я рассказал ему об этом, и мы посмеялись). Но прошло всего лет десять и развитие теории частиц совершенно независимо привело крупнейших теоретиков мира к той же концепции с совсем другой стороны, и поиски распада протона были провозглашены "экспериментом века". Усилия нескольких групп экспериментаторов не увенчались пока успехом, но это истолковывается как недостаток используемого ныне конкретного варианта теории, идея же единства всех частиц (и, соответственно, распада протона) по-прежнему владеет умами физиков.
Другая работа того периода относится к теории тяготения. Сахаров объясняет природу взаимного притяжения двух тел тем, что в их присутствии меняются нулевые квантовые колебания метрики пространства. Эта глубокая идея развивалась многими теоретиками и получила название "индуцированной гравитации". Можно упомянуть в связи с этим и сахаровскую работу, в которой образование неоднородностей материи во Вселенной (звезды, галактики) тоже объясняется флуктуациями метрики.
Это прекрасное начало нового этапа его научной деятельности получило продолжение и в последующих его работах. Но все же оно вступило в конфликт с другим направлением его активности. В те годы он не раз приходил ко мне домой на Зоологическую улицу и после беседы, надев свое отнюдь не щеголеватое (мягко выражаясь) пальто, вдев ноги в калоши и достав из кармана простенькую "авоську", отправлялся на близлежащий Тишинский рынок за какими-нибудь продуктами, которых не было в продаже в районе Сокола, где он жил. Я помню, как однажды он пришел в состоянии крайнего возбуждения, с толстой голубоватой папкой, - рукописью книги Роя Медведева "Перед судом истории". В ней содержались факты о сталинщине и о пути, которым Сталин пришел к власти. Большая часть этих фактов уже была опубликована во время хрущевской оттепели, однако собранные вместе, дополненные новым материалом и осмысленные, они производили очень сильное впечатление. Это было, по-видимому, в 1967 г. Я сужу об этом по тому, что, когда мне показалось, что мы уже все обсудили, я стал рассказывать ему о своей работе по физике, опубликованной в 1966 г., которая мне самому казалась интересной. Но он почти сразу отвел эту тему и вернулся к прежнему (чем я, естественно, был недоволен).
Этот процесс эволюции его общественно-политических взглядов, напряженной умственной и душевной работы разрядился появлением за рубежом его знаменитой статьи "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе", в которой он предстал как выдающийся социальный философ (мне нравится это выражение, которым его охарактеризовала его дочь, Татьяна Андреевна). Здесь была провозглашена великая идея конвергенции двух систем. Она мне кажется особенно замечательной тем, что намечавшийся ею путь спасения страны оказался неотделимым от пути спасения всего человечества. В атмосфере тех лет идея конвергенции для официальной идеологии была чудовищно еретической и даже для самых жестоких критиков нашей системы - утопической и нереальной. Нужно было увидеть то, что теперь понимают все: капитализм уже прошел значительную часть этого пути. Он не тот уже, каким был при Марксе, и даже тогда, когда империализм провозглашался его последней стадией. Действительно, можно сказать, что это была последняя стадия классического капитализма, он постепенно становился другим. Идея ответственности общества и государства за материальное благополучие каждого гражданина, признанная на практике даже в США при Рузвельте, после войны стала, наравне с демократией, основным принципом в жизни капиталистических стран (пособия по безработице, по

старости, по болезни, бесплатная медицинская помощь и образование, в разной степени и в разных формах, реализовали эту идею в большинстве государств; и нельзя забывать, как часто бывает, что завоевано все это было в значительной степени благодаря ожесточенной борьбе масс). Нельзя не признать поразительным тот факт, что к идее конвергенции пришел человек, преодолевший прежнюю свою уверенность в неизбежности противостояния двух систем, которое должно завершиться поражением капитализма.

Андрей Дмитриевич ни словом не обмолвился мне о том, что он готовит такую статью (это вообще было в его манере и при подготовке научных статей). Я услышал ее по радио (Би-би-си?) летом 1968 г., находясь в отпуске далеко от Москвы. Впечатление у всех было, как от разорвавшейся бомбы. До Сахарова мы слышали только критиков режима, - более жестких или более мягких. Здесь же была не только критика, но и великая конструктивная программа, к осуществлению которой страна приступила только через семнадцать лет.

А.Д. сразу стал "плохим" в глазах власти. Его, конечно, долго еще защищало признание выдающихся заслуг, высокие награды и т.п. Но он был сразу отстранен от работы на "объекте". Правда, насколько я помню, некоторая неопределенность тянулась до конца 1968 г. Я догадываюсь (может быть, ошибаюсь), что научное руководство пыталось как-то сохранить его для дальнейшей работы по той тематике, но безуспешно. К концу года он был отчислен формально и с начала 1969 г. оставался в Москве "частным лицом", "просто академиком". Никаких внешних проявлений специальных мер по отношению к нему не было заметно. Помню, однажды, когда он был у меня, я спросил его: "Как вы думаете, за вами есть „хвост"?" "Конечно, - ответил он, - обязательно должен быть. Ведь должна быть уверенность в том, что я не пошел в американское посольство". Однако если это так и было (я согласился с ним, "хвост" должен был быть), то делалось это вполне умело, а он, не чувствуя за собой никакой подлинной вины, не присматривался, не замечал этого и не беспокоился по этому поводу.

В самом начале осени 1968 г. произошло событие, о котором я должен, наконец, написать, - знакомство Солженицына с Сахаровым. Оно произошло у меня дома. И Солженицын (в "Бодался теленок с дубом"), и А.Д. (в "Воспоминаниях") кратко говорят о нем, по понятным причинам не называя моего имени. Но пора рассказать, как это было.

Наша с женой близкая знакомая, Тамара Константиновна Хачатурова (она тогда работала в библиотеке ФИАНа), была также близкой знакомой и Солженицына, и Сахарова. Она сообщила мне, что Александр Исаевич захотел встретиться с А.Д., написал ему через нее письмо и указал, у кого ему хотелось бы устроить эту встречу. Но А.Д., согласившись на встречу, по словам Тамары Константиновны, настоял, чтобы она произошла у меня. В назначенный день и час первым пришел А.Д. с Тамарой Константиновной. Я постарался выпроводить мою дочку и племянницу, но они замешкались у входной двери, и когда раздался звонок и я открыл дверь Солженицыну, они только собирались выйти. Александр Исаевич быстро вошел, раздраженный, вспотевший (день был жаркий), и, встретив девушек, метнул на них очень сердитый взгляд. Мы с женой не вполне понимали, какова должна быть процедура. До этого А.И. однажды был у нас, и мы втроем очень интересно (для нас, по крайней мере) поговорили за обедом. Но я понимаю, что, по-видимому, я обманул надежды (или ожидания) А.И., оказался "не то". И хотя мы расстались вполне дружелюбно и потом еще раз встречались у Игоря Евгеньевича, когда Солженицын пришел к нему со своей первой женой (а И.Е. пригласил еще В.Л.Гинзбурга и меня с нашими женами), Солженицын, видимо, разочаровался и в Тамме, а ко мне потерял интерес (правда, когда мы случайно встретились на Белорусском вокзале, был снова вполне доброжелателен).

Как бы то ни было, в этот раз мы с женой решили накрыть в (единственной) большой комнате стол "с угощением". Когда Александр Исаевич увидел это, он более чем недовольно сказал: "Это что же, прием?" Ясно стало, что стиль был выбран нами неправильно. Я провел А.И. умыться, после чего мы с женой и Тамарой Константиновной удалились в маленькую комнату, оставив Сахарова и Солженицына одних за накрытым столом. Я, тем не менее, чувствовал себя как-то неуверенно. Я, конечно, понимал, что А.И. пришел сюда только ради встречи с Сахаровым и никто другой ему не нужен. И все же как прошлое общение, так и ощущение хозяина дома (к тому же ведь А.Д. почему-то хотел, чтобы встреча была именно у меня) заставили меня раза два зайти к ним, один раз - принеся чай. Каждый раз, постояв минутку, я чувствовал по настроению А.И., что нужно уйти, и уходил[6]. Они беседовали, сидя рядом, полуобернувшись друг к другу. Александр Исаевич, облокотившись одной рукой на стол, что-то наставительно вдалбливал Андрею Дмитриевичу. Тот

произносил отдельные медлительные фразы и по своему обыкновению больше слушал, чем говорил. Не помню, сколько продолжалась эта беседа, вероятно часа два. (Согласно Солженицыну - в "Теленке" - они просидели "четыре вечерних часа", но здесь же он пишет о своей "дурной двухчасовой критике"; я думаю все же, что длительность беседы была ближе к двум часам; мы, сидя втроем в маленькой комнате, за четыре часа были бы совершенно измучены, а этого не было.) Наконец они кончили и стали - по одному - уходить.
В "Теленке" Солженицын пишет, что эта беседа проходила в не очень хороших условиях, "не всегда давали быть вдвоем". Сахаров с удивлением пишет, что прежде всего, до разговора, А.И. стал занавешивать окна. Он замечает также, что, по мнению А.И., их встреча осталась не известной КГБ. А.Д. в этом сомневается. В частности, пишет, что почему-то, когда он вышел, на нашей глухой улочке, где и застроена-то лишь одна сторона, стояло такси[7]. Я согласен с А.Д., я более высокого мнения, чем А.И., о профессионализме сотрудников КГБ. К тому же вспоминаю (возможно, в чем-то неточно), как сам А.И. рассказывал мне до этого: официально живя в Рязани, он много времени проводил в Москве и, чтобы иметь тихое, укромное место для работы, купил в деревне, чуть ли не в 80километрах от Москвы, хибару, куда и скрывался для работы, уверенный, что о нем никто ничего не знает. Но однажды ему принесли с почты письмо без адреса, но с его фамилией. Так что "секретность" его убежища была фиктивной.
Эта встреча двух выдающихся людей нашего времени положила начало их сравнительно недолгим личным контактам. Уже в 1974 г., после вполне корректной, но жестокой сахаровской критики[8] позиции Солженицына, выраженной в его "Письме вождям", наступило, если я правильно понимаю, известное охлаждение при полностью сохранившемся взаимном уважении.
Вообще после публикации "Размышлений" к А.Д. потянулись многие из тех, кто был оппозиционно настроен, не хотел мириться с унижением, бесправием и угнетением, исходившими от невежественных и циничных властителей, кто был готов к участию в героическом правозащитном движении или уже участвовал в нем, "переступил черту". Неизбежно деятельность Сахарова как "социального философа" (за "Размышлением" последовали новые публикации за рубежом, продолжавшие ту же линию) стала дополняться его деятельностью в качестве фактического лидера правозащитного движения. Я помню, как это начало оформляться.
Однажды, в ноябре 1970 г., мы выходили с ним из здания президиума Академии наук, где вместе участвовали в одном совещании. Когда мы шли по двору, обходя огромную клумбу, А.Д. сказал мне, что он с двумя единомышленниками создал группу (это было ровно за неделю до нашего разговора) по проблеме защиты гражданских прав, имеющую целью давать консультации по этому вопросу и разрабатывать его на основе Декларации ООН по правам человека. Стало ясно, что и А.Д. включается в движение, впоследствии получившее название диссидентского (сам А.Д. не любил это слово, предпочитал говорить "правозащитное"). У нас произошел следующий разговор (он принадлежит к числу тех, которые глубоко врезались в память; о таких случаях я только и говорю здесь):
Я: "А.Д., скажите, когда, по-вашему, у нас было самое лучшее, самое свободное, демократическое время за прошедшие 50 с лишним лет?" А.Д.: "Можно точно сказать: от XX съезда до венгерских событий" (февраль - октябрь 1956 г.). Я: "Правильно, я тоже так думаю. Что, оно наступило в результате протестов снизу, оппозиционного движения?" А.Д.: "Конечно, нет". Я: "Андрей Дмитриевич, в России всегда хорошие социальные преобразования осуществлялись сверху: реформы Александра II, НЭП, хрущевская оттепель. Неужели вы думаете, что при существующем безжалостном аппарате подавления можно чего-нибудь добиться?" А.Д. ответил нечто неопределенное, чего я не запомнил, но знаю только, что он убежденно сказал: "Все равно, это нужно делать".
Прошло время, и можно судить, что узко прагматически я был прав: власти сумели за десять-пятнадцать лет подавить, разметать это движение, порой применяя исключительную жестокость и полностью пренебрегая возмущением и протестами, которые их действия вызвали во всей неподвластной им части цивилизованного мира. Достигнутые положительные результаты, такие, как создание "Хроники текущих событий", документация заключения в психушки здоровых людей ит.п. были, конечно, очень важны, но сравнительно с принесенными жертвами - невелики[9].
Но я был глубоко неправ, считая всю эту деятельность безнадежной. Конечно, он и сам тяжело пострадал, но у движения смелых непокорившихся людей появился лидер, оказавшийся олицетворением высокой духовности, чистоты, мужества и любви к людям. Я не мог тогда представить себе, до какого

масштаба может разрастись влияние этого облагораживающего начала. Как-то В.Л.Гинзбург обратил мое внимание на появившуюся книжку под названием, кажется, "Лев Толстой и царское правительство". В ней было показано, что Толстой стал "вторым правительством" в России - духовным и моральным. Конечно, совсем иным, чем А.Д., можно сказать, с иной идеологией, но их роль в стране и в обществе была во многом очень сходна. Оказалось, что у нас есть личность смелая и неподкупная, нравственность и деятельность которой подымают духовный уровень народа, помогают людям выпрямиться, некоторым - ненасильственно бороться. Это с особой ясностью проявилось в дни его похорон, когда сама его смерть сделала массы людей лучше, чище. У него уже в 70-е годы искали помощи, заступничества, вразумления множество людей. Люди говорили: я вижу, но не смею сказать, а Сахаров посмел.
Однажды мы с женой были у Андрея Дмитриевича и Елены Георгиевны дома. Когда мы уходили, А.Д. вышел с нами на лестничную площадку. На пролет ниже в нерешительности стояла, видимо, давно уже, девушка с бледным, испуганным лицом, похоже, что приезжая, не москвичка. Она робко спросила: "Вы Сахаров?" - "Да". - "Можно к вам?" А.Д. ответил дружелюбно: "Проходите, пожалуйста". Сколько таких горестных лиц, освещавшихся надеждой, он перевидел!
В те годы вера в него проявлялась и в смешной форме, например в анекдотической фразе, якобы услышанной в винном магазине: "Брежнев опять хотел повысить цену на водку - Сахаров не позволил".
Конечно, нельзя отделять его от его героических, хотя и менее прославившихся единомышленников, с которыми он слился и был неутомим в борьбе за облегчение участи преследуемых. Как-то я сказал ему: "По-моему, вы ведете беспроигрышную игру: если ваши идеи будут приняты, это будет победа; если вас посадят, вы будете довольны, что страдаете, как ваши единомышленники". Он рассмеялся и согласился.
Но вся суть в том, что здесь не было никакого расчета, игры. Он защищал других чисто по-человечески. Однажды он вступился за совершенно неизвестных ему трех армян, обвиненных в организации взрыва в московском метро и приговоренных к расстрелу (в печати было опубликовано лишь очень краткое, маловразумительное сообщение). Разумеется, это заступничество было использовано в процессе травли, которой Сахаров тогда подвергался. Когда мы встретились в ФИАНе, я упрекнул его за то, что он ввязывается в темное дело. Он ответил: "А что я мог сделать? Приходят три девушки, плачут, стоя на коленях, пытаются поймать руку, чтобы поцеловать. Я отправил Брежневу телеграмму, прося отложить приведение приговора в исполнение и тщательно разобраться. Это то, что он сам несколько дней назад сделал". Действительно, только что был свергнут и приговорен к смерти угодный нашему правительству президент Пакистана Бхутто. Брежнев послал новым правителям точно такую телеграмму, как послал ему А.Д. насчет террористов. Елена Георгиевна, прочитав это место, заметила, что не помнит эпизода с тремя девушками, но главное, что поступку А.Д. предшествовала длительная борьба за беспристрастное и справедливое рассмотрение всего дела. Так что А.Д. действовал не просто импульсивно.
Бывая за границей, в разговоре с друзьями, спрашивавшими меня об А.Д., я говорил им: "Он не Христос и не Альберт Швейцер, он сам по себе, но он сделан из того же материала".
Но вернемся к его жизни после увольнения с работы на объекте.

Возвращение в ФИАН

Начало 1969 г. ознаменовалось для А.Д. личной трагедией: от поздно диагностированного рака в марте скончалась его жена, Клавдия Алексеевна, мать его троих детей. Он испытал глубокое потрясение. А.Д. сам пишет в "Воспоминаниях", что он тогда жил и действовал как-то механически. Сидел дома. В "Воспоминаниях" А.Д. пишет, что Славский (министр, ведавший "объектом") направил его в ФИАН. Это неправильно. Ему изменила память. Он смешал два события, которые мне доподлинно известны, поскольку все связанные с этим административные дела проходили через меня: с 1966 по 1971 гг. я был заместителем И.Е.Тамма, как заведующего Теоротделом. На самом деле все происходило так.
Году, я думаю, в 1966 или 1967, когда И.Е. был еще здоров, а А.Д. еще не стал "плохим", А.Д., посещавший довольно регулярно наш семинар, после одного из заседаний (когда мы вместе с ним, с Таммом и Гинзбургом зашли, как обычно, посидеть, поговорить в комнате Игоря Евгеньевича) сказал мне, что получил разрешение на совместительство, на полставки в ФИАНе (очевидно, от Славского, никто другой не мог бы дать такое разрешение). Я обрадовался. "Так в чем же дело? Давайте, подписывайте заявление". Быстро

написал текст и дал ему бумагу и ручку. И сейчас вижу, как он стоит посреди комнаты, в правой руке, немного отставив, держит и читает бумагу, в левой - ручку (он ведь часто писал левой рукой). Немного подумав, он вдруг сказал: "А, собственно, для чего мне это нужно? Нет, не стоит, я буду чувствовать себя свободнее, пусть останется по-прежнему", - и вернул мне бумагу и ручку. Как я ни уговаривал его (очень хотелось закрепить его у нас) - ничто не помогало. "Нет, нет". Если бы он тогда не отказался, впоследствии не возникло дополнительных осложнений.

Теперь, в 1969 г., когда он, грустный, сидел дома, нужно было что-то делать. Посоветовавшись с В.Л. и другими друзьями, я поехал к Тамму, уже лежавшему дома, прикованному к дыхательной машине, и получил его горячее одобрение. После этого отправился к А.Д. домой. Застал его очень печальным. Я сказал ему: "Андрей Дмитриевич, не знаю, что вы теперь собираетесь делать, но так продолжаться не может. Если вы захотите вернуться в Теоротдел, мы все будем очень рады". Он, если не ошибаюсь, тут же согласился и написал заявление. Я отвез это заявление тогдашнему директору ФИАНа Д.В.Скобельцыну.

Но все оказалось не так просто. Дирекция (скорее, думаю, упирался партком) не решалась зачислить опального А.Д. старшим научным сотрудником. Ей очень хотелось получить указание сверху, например от президента Академии, которым тогда был М.В.Келдыш, или от Отдела науки ЦК. А те, насколько я мог понять, не давали указания, говорили - решайте сами. Я опять ходил к Д.В.Скобельцыну - вопрос ни с места. Тогда я придумал "ход" - написал проект письма от Тамма к Келдышу. Особенно мне самому нравилась фраза: "Я был бы гораздо спокойнее за работу Отдела, зная, что более молодые сотрудники имеют возможность выслушать мнение такого замечательного физика". Поехал к И.Е., тот немедленно (это было 26 апреля 1969 г.) подписал письмо, и оно было отправлено. Разумеется, Келдыш не мог просто отказать такому уважаемому человеку, как Тамм, смертельно больному (он умер меньше, чем через два года). И все же, видимо, Келдышу потребовалась санкция высших инстанций. Лишь через два месяца после письма И.Е., 30 июня, А.Д. был зачислен.

В памяти А.Д. два эпизода - разрешение на совместительство, которое дал Славский еще до 1968 г., и зачисление в ФИАН в 1969 г.- слились в один[10].

С тех пор до конца жизни А.Д. был деятельным членом Отдела. Он неукоснительно (за вычетом периода горьковской ссылки) посещал еженедельные семинары по своей тематике - официальный вторничный, и неформальный пятничный (потом он превратился в отдельный семинар Е.С.Фрадкина). Я председательствовал на обоих, и если А.Д. почему-либо не мог придти, то он звонил мне и объяснял причину. Он начинал словами: "Это говорит Андрей" (кстати скажу, что вплоть до последних лет на получаемых мною поздравительных открытках обычно стояла подпись "Андрей" или "Андрей Сахаров", потом - "Люся, Андрей"). Это было явным намеком на то, что пора начать обходиться без отчества. Но я не мог преодолеть установившийся еще в 40-е годы обычай, а потом к этому присоединилось мое все возрастающее восхищение Андреем Дмитриевичем, не допускавшее панибратства с моей стороны. Так до конца и осталось - "Андрей Дмитриевич".

Столь же аккуратно А.Д. посещал (обычно каждый месяц) заседания ученого совета Отдела (и более редкие заседания ученого совета Института), участвовал в обсуждении даже мелких внутриотдельских дел. Лишь бурная политическая деятельность после Горького стала все больше препятствовать этому. Но и тогда он предупреждал о невозможности для него приехать. Когда он стал членом президиума АН, заседания которого происходили в то время во вторник с утра, он иногда приезжал после них на семинар, даже не пообедав. Иногда он задремывал на семинаре (мы обычно сидели рядом, но я его не будил). Это означало, что ночью он работал (научная, литературно-публицистическая и практическая правозащитная деятельность разрывали его на части). Но минут через десять, встрепенувшись, проводил характерным движением ладонью по лицу сверху вниз и вновь включался в работу.

Но вернемся к 1969 г. Он жил тогда с младшей дочерью Любой (ей было уже 20 лет) и сыном Димой (двенадцатилетним). Как всегда, был очень непритязательным в бытовых вопросах. Однажды я его спросил: "Андрей Дмитриевич, как же вы живете, вот сейчас и Люба уехала отдыхать - кто о вас заботится?" "А, ничего, - ответил он, - очень хорошо. Мы с Димой обходим все окрестные кафе, каждый день обедаем в новом. И у нас правило: каждая еда - какое-нибудь одно блюдо, но в большом количестве. Иногда приходит и готовит завтраки двоюродная сестра, но это часто оказывается

излишним".
21 мая 1971 г. А.Д. исполнилось 50 лет. Этот день совпал с пятничным семинаром. Пришли все сотрудники Отдела и некоторые другие ФИАНовцы. Я произнес приветственную речь, в которой, в частности, сказал: "Мы, сотрудники Теоротдела, рады и, я не могу найти другого слова, горды тем, что Андрей Дмитриевич избрал наш Отдел и в молодости, и через 20 лет, когда он вернулся к своей любимой области физики".
Обстановка вокруг А.Д. в то время была уже очень напряженной. Лично знавшие его коллеги-академики, встречаясь в фойе во время Общего собрания Академии в Доме ученых, в большинстве случаев быстро здоровались и проходили мимо. Обгонявшие его- не оборачивались. Все чаще (особенно после 1973 г.) на заседаниях Общего собрания, входя в переполненный зал, я видел, что кресла рядом с ним остаются пустыми. Он все чаще (думаю, намеренно) стал садиться в самый последний ряд, обычно все же полупустой. Зрелище его изолированности было тягостно, и я подсаживался к нему. И наш Отдел испытывал пристальное недоброжелательное внимание начальства, отдельные уколы и, конечно, был "под наблюдением". Поэтому я тщательно выбирал слова, но сказал и о его политической деятельности. После заседания я, на всякий случай (вдруг начнутся придирки!), записал свою речь. Получилось две с лишним страницы на машинке. Торжественная и теплая приветственная часть завершалась, разумеется, некоторым юмором. После моей речи были поставлены доклады (кажется, два), связанные с работами А.Д. Он сам, конечно, был, как обычно, немногословен, но, мне кажется, доволен. Вспоминается все же, что была какая-то грустная тень на его облике в тот день. Не знаю, могу ли я позволить себе такую догадку, но, я думаю, немногие из тех, с кем он так тесно сблизился за время интенсивной работы на объекте, позволили себе его поздравить.
Замечу, что я имел право говорить о гордости, которую испытывали сотрудники Отдела. Все годы, включая годы горьковской ссылки, все они, от старших, научных руководителей до машинисток, глубоко ощущали свою, пусть слабую причастность к судьбе Андрея Дмитриевича и гордились этим. Все, что нужно было сделать для А.Д., делалось мгновенно и с любовью.
В это время в жизни А.Д. происходили важные личные события: он встретил Елену Георгиевну, и вскоре они поженились. Сошлись надолго и накрепко два человека со столь различающимися характерами, так по-разному формировавшиеся! Он - концентрированный сгусток традиций и нравственных норм московской интеллигенции. Она - дочь убежденного большевика, с боями устанавливавшего советскую власть в Армении, до 1937 г. (когда он был арестован и погиб) члена Исполкома сталинского Коминтерна, ведавшего его отделом кадров. Он - даже в школу не ходил до 8-го класса, воспитывался в семье, где господствовали мягкость, доброжелательность и полное доверие. Она - в семье, жившей в общежитии Коминтерна, в общении с людьми, для которых возможность гибели была рядом, как из-за сталинского террора, выхватывавшего многочисленные жертвы даже из среды коммунистов - политэмигрантов, так и из-за преданности "высшим партийным и классовым интересам", побуждавшей одних посылать, а других с готовностью идти на выполнение смертельно опасных, нередко жестоких заданий в фашистских странах и вообще за рубежом.
Это различие не помешало их тесной близости, быть может, выработало новый для каждого из них оттенок их общей деятельности в правозащитном движении, в жизни вообще.
Сила чувства А.Д. теперь ясна всем из опубликованных им двух книг воспоминаний. Но уже в то время было видно, как изменилась его внутренняя жизнь. Он сиял. Он и в мелочах изменился: стал приходить в институт вовремя подстриженный, исчез недобритый венчик волос на шее и т.п. Я встретился с Еленой Георгиевной впервые в апреле 1972 г. на небольшой научной конференции в Баку (А.Д., конечно, уже давно сообщил мне о браке, с удовольствием рассказывал о самой Елене Георгиевне, но я заболел, лежал на операции). Помню, когда участники конференции проводили свободный день за городом, на берегу моря, мы лежали с Андреем Дмитриевичем рядом, ничком на теплом покатом обломке скалы, а Елена Георгиевна легко и весело перепрыгивала с одного большого камня на другой, что было небезопасно. А.Д. приподнялся, опираясь на вытянутые руки, и в полном восторге закричал: "Люська, не смей!" (он и сам пишет об этом эпизоде в своих воспоминаниях, но сухо и, конечно, не передает этого восторга). Вообще, и впоследствии, было ясно, что этот брак дал ему столь необходимое для него ощущение личного счастья. Он усилил его имевшее уже двухлетнюю историю практическое участие в правозащитном движении, в котором и Е.Г. эффективно действовала уже давно.

Травля

Напряжение вокруг А.Д. нарастало. В сентябре 1973 г., после первого интервью, которое он дал иностранному корреспонденту, произошел, наконец, взрыв. Он начался с газетной кампании, с памятного первого письма 40 академиков. В ФИАНе, конечно, тоже началось подписание коллективного протеста против политической позиции и деятельности А.Д. Несмотря на огромное уважение, которым он пользовался среди научных сотрудников, было немало людей, которые подписывали "протест" легко и даже с удовольствием. Были, как и всюду, просто одурманенные пропагандой, под влиянием которой они были всю жизнь с детского сада, и потому искренне негодовавшие. Но больше всего действовал просто въевшийся страх. Ко многим отказавшимся подписать партком института все же был вынужден применить обычное "выкручивание рук", чтобы заставить сдаться. В одной большой лаборатории заведующий с парторгом и профоргом решили: ладно уж, давайте мы трое опозоримся, подпишем, но других сотрудников пусть не трогают. Сотрудника другой лаборатории долго "обрабатывали" в парткоме. На его замечание, что в 1937 г. тоже многих осуждали, а теперь их оправдывают, отвечали: подумай, о чем ты говоришь, у тебя ведь есть дети. На другой день он пришел в партком и подписал "протест". Были и другие подобные случаи. Набралось, если не ошибаюсь, около двухсот подписей. Но с Теоротделом, конечно, вышла осечка. Как ни угрожали партгруппе Отдела, как ни прорабатывали, - ничего не получилось. Однако атмосфера вокруг Отдела сгущалась. Документ - текст "протеста" - оставался в парткоме и при любом подходящем случае использовался для шантажа. Тогда для командировки за границу или при посылке защищенной диссертации на утверждение в ВАК решающим документом была характеристика, утверждаемая парткомом. Старший научный сотрудник Отдела Г.Ф.Жарков получил приглашение на конференцию в Париж. Но он отказался подписать "протест", и ему за это не дали характеристики. Член-корреспондент (ныне академик) АН СССР Е.С.Фрадкин, крупнейший ученый с международной известностью, провоевавший всю войну, раненный под Сталинградом, на фронте вступивший в партию, награжденный боевыми орденами, получил престижное приглашение выступить на Нобелевском симпозиуме с докладом. Его вызвали на заседание парткома и прямо сказали: подпиши - поедешь. Он отказался. Талантливый молодой теоретик (ныне член-корр. АН СССР) блестяще защитил диссертацию. Перед отправкой на утверждение в ВАК ему написали "плохую" характеристику. Я сам проверял - с такой характеристикой - откажут. Он советовался со мною, далеким ему человеком, как быть? Я сказал: "Решайте сами, но я понимаю ваше положение. Если вы и уступите постыдному шантажу, отношение к вам в Отделе не изменится". Он уступил. Вот этот один из примерно 50 научных сотрудников только и подписал.

Этот документ еще несколько лет оставался в парткоме "лакмусовой бумажкой" и использовался при новых всплесках травли А.Д. Так, в одном таком случае секретаря партгруппы Отдела, того же Фрадкина, вызвал секретарь райкома, в присутствии специально прибывшего работника ЦК кричал на него, угрожал, - все равно не помогло. Впоследствии, в горьковский период, когда было еще труднее, я как-то сказал А.Д., что меня восхищает поведение партийцев Отдела, им приходилось особенно туго. А.Д. согласился со мной.

Были и более неприятные, даже тревожные случаи. На одном общеинститутском партсобрании яростно осуждали А.Д. и тех, кто примиренчески к нему относится. Атмосфера накалилась настолько, что из задних рядов вышел вперед один рабочий мастерских, человек могучего телосложения и, сказав что-то вроде "дайте мне его, я его сразу", сделал двумя руками движение, которое показывало, что он открутил бы А.Д. голову. Поднялся шум, его остановили (потом он получил партвзыскание). Свидетелем этого был Б.М.Болотовский. Это вызвало у нас беспокойство, и то ли В.Л.Гинзбург написал письмо помощнику директора "по режиму" (такая должность существовала, поскольку в некоторых лабораториях велись "закрытые" работы), то ли В.Я.Файнберг ходил к нему (это сейчас у нас не могут вспомнить), но я хорошо помню его ответ: "Не беспокойтесь, на территории института ни один волос не упадет с головы Сахарова".

С периодом травли связан один эпизод, красочно характеризующий самого А.Д. Один из партийных лидеров института, сам хороший физик, в тот период вполне искренне поддался антисахаровскому безумию, он в 60-70-е годы вообще стал, как говорила одна тетка, "шибко партейным". В период травли он приходил в Отдел (где он некогда был аспирантом) и возмущался: "Как вы вообще смеете с ним дружественно обращаться! Вы не должны ему руки

подавать!" Ему отвечали очень резко (но он еще долго оставался одурманенным).
Вскоре этот физик проходил на Ученом совете института утверждение на новый срок в должности заведующего сектором. Разумеется, члены Совета от Теоротдела проголосовали "против", хотя понимали, что он с научной точки зрения заслуживает этой должности, и знали, что он все равно получит необходимое ему число голосов (это была очевидная демонстрация против его поведения). Так и было. После заседания, когда мы сошлись вместе, я недоуменно сказал: "Почему он получил только пять голосов "против"? Должно было быть шесть". А.Д. вмешался: "Я голосовал „за"". "Вы?!" "Да, я считал, что мне неудобно голосовать „против", если я предварительно не высказался открыто". Я думаю, этот его поступок - хороший урок многим, а тот партдеятель немало поплатился за свою глупость - его поведение стало широко известно в кругах физиков. Его научные достижения ценили, но во мнении коллег он очень упал.
Все же в целом от Теоротдела начальство "отступилось". Как бы признало, что это особый случай, и ограничилось общим настороженным, недоброжелательным наблюдением и постоянным причинением неприятностей во внутриинститутских делах, в частности, в отношении зарубежных командировок, при наборе аспирантов ит.п. Меня лично, пожалуй, почти совсем не трогали. Думаю, что несмотря на всю атмосферу травли, играло роль уважение и даже восхищение личностью А.Д. и внутри ФИАНа, и в научных кругах вне его. Вот пример.
В один из годов горьковского периода, как передавали, на заседании президиума АН произошел следующий эпизод. Президент А.П.Александров по какому-то случаю предложил принять резолюцию, осуждающую какое-то выступление А.Д. (возможно, это относится к его письму С.Дреллу, вызвавшему всплеск антисахаровских выступлений). Тогда, ныне покойный, член президиума академик Н.А.Пилюгин спросил: "А почему бы нам вообще не исключить его?" Александров быстро ответил: "Вопрос об этом не стоит". История стала известной в академических кругах. Я рассказываю об этом "со слов"[11], но подтверждением может служить то, что рассказал мне мой друг (человек, словам которого безусловно можно верить, далекий от Академии). Однажды он был по своим делам в Совете Министров и оказался свидетелем того, как А.П.Александрову задали такой же "пилюгинский" вопрос. На это Анатолий Петрович ответил: "Исключить можно, но будет так много голосов против исключения, что это произведет нехорошее впечатление". Если он действительно дал такой ответ, то был прав, что доказывается следующим фактом.
Вскоре после эпизода на заседании президиума происходили очередные перевыборы его членов на новый срок. Пилюгин широкой известностью не пользовался, он был избран по специальности "автоматическое управление", что относилось, по-видимому, к закрытым областям ракетной техники. За несколько минут до начала голосования я увидел в списке кандидатов и имя Пилюгина. Я напомнил всю историю одному знакомому академику, случайно встреченному в фойе (сам я, не будучи действительным членом Академии, не участвую в голосованиях). Тот возбудился, и когда на этот факт было обращено внимание еще нескольких академиков, информация распространилась как в цепной реакции. В результате голосования Пилюгин был избран, но получил небывало много голосов против - кажется, 49. Понять значение этой цифры можно только, если учесть, что число голосов "против" в таком голосовании обычно не превышает пяти, редко больше. Лишь один член президиума, который в то время рассматривался как имевший шанс стать президентом, - и многие этого опасались из-за его очень волевого характера - получил около 25 отрицательных голосов. Ясно, что если бы о Пилюгине вспомнили заранее, он получил бы еще больше "черных шаров".
Значение этого голосования в президиуме Академии наук поняли сразу. Вот доказательство. Вскоре после этого мою жену навестила ее знакомая коллега, являвшаяся женой видного члена президиума (они- гуманитарии). Когда я зашел в комнату, она спросила меня, почему Пилюгин получил так много голосов "против". Я ответил: "Ну, как же, он ведь требовал исключения Сахарова". Она сказала: "Ну да, конечно, я так и думала". Разумеется, она задала свой вопрос по поручению мужа. Никогда раньше мы об академических делах не разговаривали.
Но вернемся к "догорьковским" годам. А.Д. продолжал свою деятельность с прежней и даже возрастающей интенсивностью. Однажды, году в 1976, я сказал ему: "Знаете, А.Д., некоторые известные мне люди, преклоняющиеся и перед Вами, и перед Александром Исаевичем, считают, что все же ни Вы, ни он не должны давать рекомендации по конкретным вопросам политики и экономики,

поскольку вы не профессионалы в этих областях". Не знаю, что сказал бы мне Солженицын, но Сахаров мгновенно ответил: "Конечно, я не специалист, конечно, я совершаю ошибки, но что делать, если другие не смеют сказать ни слова?"
Как-то, в начале активной правозащитной деятельности Андрея Дмитриевича, когда мы гуляли после семинара (как это нередко бывало), я сказал ему: "Вероятно, будут бить не по вас непосредственно, а по тем, кто Вам дорог". "Возможно", - согласился он. Так оно и было до поры до времени. Наконец все же гром грянул и над ним.

Арест и высылка в Горький
Переломный день 22 января 1980 г. вызвал у нас в Отделе шок. Дело не только во всеобщем страхе, охватывавшем тогда всех и не миновавшем, конечно, и нас. Мы все слишком привыкли за двенадцать лет к тому, что несмотря на травлю в масс-медиа, сам А.Д. неприкасаем, что, как я давно ему говорил, бить будут по его окружению, "по тем, кто ему дорог", но не по нему самому.
Стало ясно: раз власти все же пошли в конце концов на такую чрезвычайную меру, которая вызовет возмущение и протест всей мировой общественности, то они не ограничатся полумерами и в дальнейшем.
Конечно, в мало-мальски демократической стране нужно было бы прежде всего выразить коллективный протест. Но у нас власти во все времена особенно опасались именно таких "коллективок" и яростно их преследовали. Как раз в 60-е и 70-е гг., в процессе ликвидации остатков хрущевской "оттепели", это повело к жестоким преследованиям "подписантов". Ярким примером, довольно точно соответствовавшим нашему случаю (разве только несравнимо более "мягким") был погром, учиненный в 1968-1969 гг. в математической среде, когда 99 математиков из МГУ и других учреждений выступили с довольно мирным письмом в адрес Министерства здравоохранения, настаивая на освобождении насильственно помещенного в психиатрическую больницу практически здорового математика А.С.Есенина-Вольпина. Результатом было увольнение с работы ряда ученых, подписавших письмо. Профессор Педагогического института им. Ленина Исаак Моисеевич Яглом, к тому времени уже автор многих чрезвычайно популярных учебных и образовательных книг по математике, был уволен, его допустили к преподаванию только в районном центре Орехово-Зуево. Талантливый профессор МГУ Сергей Васильевич Фомин в результате преследований получил тяжелый инфаркт (это не единственный случай), вероятно, послуживший через несколько лет причиной его преждевременной смерти. Подобных судеб было немало. Но главное это то, что последовало специальное постановление ЦК на этот счет, был фактически разгромлен прекрасный механико-математический факультет МГУ, где работало много звезд нашей математики, определявших царившую там атмосферу свободного творчества, непредвзятости и объективности во взаимоотношениях. Было сменено его руководство, и из оазиса науки он превратился в цитадель реакционной ортодоксальности; аналогичным образом была разгромлена кафедра академика П.С.Новикова в Педагогическом институте. Подобные же меры были приняты в редакциях математических журналов и издательств. Нетрудно представить себе, к чему привел бы коллективный протест в гораздо более остром политическом случае - против ссылки Сахарова. Здесь не нужно было что-либо предполагать или теоретизировать. Прецедент был налицо. Я напоминаю об этом потому, что сам А.Д., с его безоглядной приверженностью идеалам демократии, считал коллективные протесты очень желательными и сам принимал участие в подобных акциях (приводивших лишь к новым репрессиям). При этом он полагал, что докторская степень является в таких случаях достаточной защитой (см. воспоминания В.И.Ритуса в этом томе). Это мнение, как видим, "противоречило опыту". Недаром умнейший П.Л.Капица, вступавшийся много раз за репрессированных (спасший, в частности, Л.Д.Ландау, что было почти чудом), добивался своей цели полными чувства собственного достоинства, подчас очень резкими личными письмами Сталину и Молотову, державшихся, однако, в строжайшем секрете. О них все узнали только после его смерти. Но для этого потребовался его огромный авторитет.

Как и следовало ожидать, сразу начались попытки уволить Сахарова из ФИАНа. Директор оказался больным, но, очевидно, ему кто-то уже звонил "сверху", и дирекция изыскивала формулировку причины увольнения. Приводился довод, что А.Д. уже не живет в Москве, но для некоторых членов дирекции он был неубедителен (академику нельзя предъявлять такого условия). Попытки узнать в президиуме АН, на чье решение, на какой специальный документ нужно ссылаться, остались безрезультатными. По-видимому, настойчивые требования

увольнения были порождены ужасом, который в президиуме АН вызывало одно имя Сахарова. Никакого определенного документа, видимо, не было. Пытались возложить решение на сам Отдел, но руководство Отдела отказалось. Тогда заместитель директора, ведавший нашим Отделом, С.И.Никольский, позвонил в Отдел науки ЦК. После неопределенных слов типа "сами понимаете" ему, наконец, сказали: "Действуйте по закону". Это было истолковано в благоприятном смысле - можно не увольнять. Все было оставлено по-старому, но в очень неясном и тревожном положении, "в подвешенном состоянии".
Так не могло долго продолжаться. Мы, "старшие" в Отделе, выработали определенную программу из трех пунктов: 1) Сахаров остается официально сотрудником Отдела; 2) ему, как крупнейшему ученому, оказывается все возможное содействие в продолжении научной работы; 3) как элемент этого содействия к нему регулярно будут ездить сотрудники Отдела для обсуждения научных вопросов и взаимных консультаций, причем эти поездки не будут рассматриваться как "пачкающие" этих сотрудников в политическом отношении. Конечно, в третьем пункте легко просматривался и очевидный подтекст - желание хоть немного смягчить изоляцию, оторванность А.Д. от близких ему друзей и коллег.
С этой конструктивной программой В.Л.Гинзбург как глава Отдела отправился в Отдел науки ЦК и сумел убедить беседовавшего с ним сотрудника в разумности наших предложений. Тот обещал передать их "выше". Но еще два месяца никакого ответа мы не получали. Только 9 апреля, в переговорах В.Л.Гинзбурга с А.П.Александровым и в распоряжении президента, направленном в ФИАН, вопрос был решен именно в рамках этой программы (см. подробнее приложение "Горьковская папка" в этом томе). В принятии этого решения, возможно, сыграла роль и параллельно протекавшая наша "пропагандистская" деятельность. Необходимо было разоблачить широко распространившуюся ложь о том, что Сахаров перестал быть ученым, что он "в последнее время отошел от научной работы" (как писалось в Большой Советской Энциклопедии и в повторявшихся изданиях Краткого энциклопедического словаря) и ничего из себя как ученый уже не представляет[12]. Конечно, опровержением этой нелепости мог служить уже тот факт, что когда Сахарова задержали 22 января 1980 г., машинистка Отдела переписывала оставленные им рукописи трех новых работ[13]. Но этого было мало. Я засел за составление "Справки" - аннотированного списка работ А.Д. за тот период, когда он вновь стал нашим сотрудником (сначала, в 1966-1969 гг., неофициальным). С помощью Д.А.Киржница и А.Д.Линде "Справка" была составлена (см. Приложение "Горьковская папка"). Это потребовало хлопот по собиранию оттисков статей А.Д., сохранившихся кое у кого из нас. Из-за привычной нашей безалаберности, из-за упоминавшегося уже чрезмерного доверия к словам Пастернака "не надо заводить архива..." в этой Справке все же оказались пропущенными две статьи, в том числе одна очень важная и обширная статья 1975 г., в которой А.Д. развивал свою идею (высказанную на семь лет раньше), получившую на Западе название "индуцированная гравитация". Ее в особенности развивал известный американский теоретик С.Адлер[14]. В "Справке" числилось 13 работ (за 14 лет), в том числе такие, которые содержали важнейшие кардинально новые идеи: объяснение барионной асимметрии мира и предсказание распада протона, упомянутая уже индуцированная гравитация, теория "многолистной Вселенной" (по существу, рассмотрение непротиворечивой модели Вселенной до начала процесса ее расширения, который происходит в течение последних 10-15 миллиардов лет) и многое другое.
"Справка" была отпечатана на машинке в количестве около 20 экземпляров, и кое-кто из старшего поколения стал развозить ее влиятельным ученым - президенту и некоторым вице-президентам Академии, П.Л.Капице и т.п. Вероятно, и В.Л.Гинзбург, когда поехал в ЦК, уже мог ее вручить (точно никто из нас этого не помнит, но по датам получается, что это было возможно).
В процессе моего разговора с одним вице-президентом, проходившем в тоне понимания и сочувствия, он сказал неожиданно для меня: "Ведь дело не только в его протесте против афганских событий. Хуже то, что он с женой был у американского посла и долго с ним беседовал, а ведь он носитель государственно важных секретов".- "Этого не может быть!" - воскликнул я и рассказал свой старый разговор с А.Д., о котором я писал выше (когда А.Д. сказал: "За мной обязательно должна быть слежка. Ведь должна быть уверенность, что я не пошел в американское посольство", - но то было почти 12 лет назад). "Да-да, были", - сокрушенно повторил мой собеседник. При первой же встрече с Еленой Георгиевной я спросил ее об этом. Она подтвердила: "Ходили. А что в этом особенного?" Мне до сих пор неясно, не

было ли это ошибкой А.Д. Конечно, если их беседа шла о погоде или даже о правах человека, в этом, действительно, не было ничего особенного. Но если разговор зашел, скажем, о разоружении или международных отношениях, легко могло проскользнуть что-нибудь лишь на первый взгляд несущественное. Один мой умный знакомый, много лет работавший с А.Д. на объекте, любивший его и пользовавшийся его уважением (для слишком догадливых читателей оговорю- это был не Ю.Б.Харитон), сказал мне: "Вы же понимаете, что соответствующие американские специалисты будут „рассматривать в лупу" магнитофонную запись этой беседы".

Между тем я все еще несколько сомневался в правильности нашего подхода и решил посоветоваться с одним физиком (не из нашего Отдела). Он повез меня на Ленинские горы, и там, гуляя, я изложил ему наш план. Он подумал и сказал: "Вы неизбежно должны будете контактировать с "органами", втянетесь в этот контакт и постепенно, незаметно для себя, превратитесь в их агентов, запутаетесь". Он был прав, что такая опасность была, мы это понимали сами и впоследствии все время помнили о ней. Но мы не могли оставить А.Д. одного и вопреки совету решились пойти на осуществление нашего плана. С гордостью за Отдел могу сказать, что это оказалось оправданным. Конечно, мы вынуждены были принимать ограничения, которые время от времени накладывали "органы", но ничего похожего на то, чтобы стать "агентами" не было. Как видно из того, что рассказывает в своей статье В.Л.Гинзбург, в первое время такие опасения были и у самого А.Д., он, например, протестовал против того, что к нему ездят "по указанию КГБ и только отобранные им люди". Как видно из описанного, ни о каком "указании" не могло быть и речи, это была наша инициатива, далеко не безопасная для нас в моральном смысле. Но эти опасности были преодолены благодаря нашему - старших в Отделе - взаимопониманию, полному взаимному доверию, тщательному обсуждению каждого шага. Как известно, в Горький за все время ездило 17 сотрудников Отдела. Мы заявляли дирекции, кого и когда хотим послать в очередную поездку, затем "за сценой" происходило какое-то согласование, и нам, за исключением одного случая с В.Я.Файнбергом (я о нем еще расскажу), давали согласие, либо же предлагали отложить поездку по причинам, иногда понятным нам (во время голодовок А.Д. и сразу после них), иногда совершенно непонятным (например в дни, близкие к 7 ноября или что-нибудь еще в этом роде). Конечно, были случаи, когда наши действия соответствовали целям КГБ (например когда я страстно отговаривал А.Д. от намерения голодать, и это можно было делать в обычных письмах, разумеется, подвергавшихся перлюстрации; см. ниже). Но с этим нельзя было считаться.

С разрешением на первую поездку дело все время тянулось. Оно было внезапно получено, несомненно, потому, что через два дня ожидался приезд в Москву Президента Нью-Йоркской Академии наук Дж.Лейбовица, и ему нужно было сказать, что Сахарову "не так плохо". Директор ФИАНа Н.Г.Басов, улыбаясь, сказал мне: "Вам нужно сегодня же ехать к А.Д.". Но я не мог - был как раз назначен мой доклад на заседании президиума Академии наук. "Ну, тогда должен ехать В.Л.Гинзбург". И Виталий Лазаревич поехал (см. его статью). Так вопрос был решен. Встреча В.Л. с А.Д. была очень радостной для обоих.

Поездки в Горький

Я не буду подробно описывать поездки в Горький. Об этом много пишут другие. Расскажу лишь о некоторых эпизодах, по-моему, представляющих интерес.

Когда я в июне 1980 г. приехал впервые к А.Д., я думал, что он угнетен, и чтобы приободрить его, процитировал двустишие, если не ошибаюсь, Кайсына Кулиева: "Терпение оружие героя,/Коль выбито из рук оружие другое". А.Д. возмутился: "Какое терпение?! Борьба продолжается!". Это отнюдь не был только тот "социальный философ", каким он был в 1968 г., когда впервые выступил на общественно-политической арене. Тогда же он прочитал мне свое известное теперь в разных вариантах ироническое четверостишие: "На лике каменном державы,/ В сиянии всесветной славы/ Вперед идущей без запинки,/ Есть незаметные Щербинки" (так называется район Горького, в котором его поселили). Он был спокоен и бодр, физически еще вполне не плох. Голодовки были еще впереди. Я приехал вместе с нашим сотрудником более молодого поколения, О.К.Калашниковым. Вообще, мы, не обсудив этого специально, решили ездить по двое. Я думаю, здесь было ставшее уже автоматическим понимание того, что "органы" не допустят поездки в одиночку. Ведь по расчетливой психологии "наблюдающих" всегда должен присутствовать третий, способный донести, если в общении с Сахаровым будет допущено что-либо "неподобающее". То, что у сотрудников Отдела может быть иная психологическая установка, вероятно, казалось невозможным. Но можно было и

не беспокоиться. Ничего противозаконного не происходило.
Однако во время одной из поездок случилось "чрезвычайное происшествие". В.Я.Файнберг по приезде в Москву подвергся разносу за неправильное поведение (он об этом рассказывает в своих воспоминаниях в этом томе). Дело в том, что прекрасно понимая, как тщательно прослушивается все происходящее в горьковской квартире, мы все же вели и чувствовали себя свободно. То немногое, что мы хотели сказать интимно, писали на бумаге, прикрывая ее рукой от возможного объектива скрытой камеры (мы не утруждали себя поисками ее; возможно, ее и не было). Но однажды, как я догадываюсь, В.Я. чрезмерно распустился, обсуждал политику и т.п. Это было бы еще ничего. Но А.Д. решил продемонстрировать ему, как работает установленная для него "персональная" глушилка, забивавшая нежелательные радиоголоса (в радиусе 60-90 метров от его квартиры). Он включил транзисторный приемник, и все услышалии первую фразу русской передачи Би-би-си. После этого из приемника понеслось могучее "ж-ж-ж..." - глушилка заработала. Раздался взрыв хохота (весь эпизод, кстати говоря, показывал, что прослушивание велось не только путем записи на ленту с последующим анализом, а кроме того осуществлялось непрерывно, как говорят, "в реальном времени"). Я думаю, что такое поведение В.Я. (а может быть, и другие подобные эпизоды) очень обидели "охрану", выполнявшую то, что ей было приказано. Это была ее служба, насмешки над которой воспринимались, конечно, с обидой. В результате в Москву пошел какой-то очень порочащий В.Я. рапорт. Сложилось неприятное положение, судьба поездок была поставлена под угрозу. Тогда я вызвался поехать, чтобы исправить положение. Приехав (вместе с О.К.Калашниковым), после первых радостных приветствий, я сказал примерно следующее: "Андрей Дмитриевич, мне нужно сказать вам нечто серьезное, деловое. Мы должны учесть, что наши приезды имеют вполне определенную цель - взаимные научные консультации. Для нас они очень нужны и приятны, я надеюсь, для вас тоже. Но они могут продолжаться, только если именно эта их цель будет осуществляться, а не что-либо постороннее. Согласны ли вы с этим?" Андрей Дмитриевич во время этого нравоучения сидел в кресле, я - напротив него на стуле. Я говорил четко и достаточно громко для того, чтобы все было правильно записано. А.Д. все, конечно, понял и сидел, тихо улыбаясь. Я не мог себе позволить улыбнуться, это отразилось бы в моем голосе. Но он достаточно хорошо знал меня, и, конечно, ответил что-то одобрительное. Вопрос был исчерпан. (В.Я.Файнберг после этого ездил еще не раз. Однако, КГБ сообщил об этом эпизоде в Московский горком партии и Академию наук, в результате чего В. Я. Файнберга до 1988 г. не пускали за границу.) Возможно, что я после "нравоучения" (или до?) написал ему на бумажке, что возникли неприятности после поездки В.Я.Файнберга, но я не помню точно, было ли это.
Не могу забыть также мой последний приезд вместе с Е.С.Фрадкиным в декабре 1985 г. Это было после третьей голодовки, когда Елена Георгиевна уже уехала в США, где ей должны были сделать операцию на сердце. Андрей Дмитриевич открыл нам входную дверь и, проговорив: "У меня грипп, поцелуи отменяются, наденьте марлевые маски - они приготовлены для вас в столовой", лег в постель в спальне. Он был очень худ ("Восстановил восемь кг- половину потерянного веса", - сказал он; напольные весы стояли около кровати) и плохо выглядел. Я пощупал потом у него пульс, - было много экстрасистол (если правильно помню, десять и более в минуту). Грипп был не сильный, но он не разрешал нам часто подходить к нему. Позавтракав на кухне и разложив привезенные продукты, мы вернулись в спальню, и Е.С. начал рассказывать свою последнюю очень важную работу по теории струн - сложнейшему и самому "модному" разделу теории частиц и полей. Доски на стене не было, подходить к А.Д., чтобы показать какую-нибудь формулу, разрешалось в редчайших случаях. Е.С. расхаживал вдоль комнаты туда и назад, а А.Д. воспринимал все "с голоса", вставляя вопросы и замечания, обсуждая отдельные пункты. Я был поражен силой его ума. Эти проблемы очень интересовали его в то время, и он слушал и слушал. Это длилось четыре часа! Наконец А.Д. сказал: "Хватит, давайте обедать, а потом отдохнем. Подогрейте мне творог. Тефлоновая сковородка висит на стене в кухне, творог в холодильнике". (Как известно, А.Д. любил все есть только в подогретом виде.) Отдохнув (пока А.Д. и я спали, Е.С. сходил в недалеко расположенный Институт химии и, как полагалось, отметил наши командировки), снова вернулись к науке. Я стал рассказывать по своей тематике, но очень скоро увидел, что А.Д. это не интересует. Он был увлечен струнами, и снова - почти на три часа! - началась лекция-беседа Ефима Самойловича. И опять без написания формул. Потом пришло время уезжать. Перед самым отъездом был еще один важный эпизод, о котором я

расскажу в другом месте. Когда мы возвращались, Е.С. сказал, что он тоже поражен пониманием сложнейшей науки, которое проявил А.Д. Незадолго перед тем Е.С. был за границей на конференции и рассказывал то же самое специалистам в этой области. Они понимали все гораздо хуже.

Голодовки

Теперь я перехожу к очень непростой, тяжелой теме - к голодовкам Андрея Дмитриевича. Как известно, в Горьком их было три: в 1981, 1984 и 1985 гг. В конце 1981 г. по Москве разнеслась весть, вызвавшая ужас и недоумение у множества людей: Сахаров объявил смертельную голодовку. Потом узнали, что голодает он вместе со своей женой. Что он требует? Освобождения из ссылки? Заступается за кого-либо из диссидентов? Нет, требует разрешения на выезд в США невесты сына Елены Георгиевны, Лизы Алексеевой. Кто это такая? Ведь разрешение на выезд вообще очень мало кому дают, и из-за этого легендарный Сахаров готов умереть? Реакция была различной. Многие просто ничего не понимали. Я-то знал эту милую и умную девушку, действительно очень близкую Е.Г. и А.Д. Кое-кто полагал, что он хочет уберечь ее от преследований за близость к семье, как ранее уберег детей, зятя и внука Елены Георгиевны, добившись их отъезда в США. Но для многих представлялось (хотя и это казалось неубедительным), что вообще не в Лизе дело. Важно было одно: Сахаров протестует, бросая вызов властям, и может умереть. Многие считали, что он не имеет права так рисковать своей, столь дорогой для народа жизнью. Однако были люди, и у нас, и за границей, считавшие, что это прекрасно: великий гражданин готов отдать жизнь за счастье ничем не выдающейся девушки. Но поверх всего все же было одно: Сахаров может умереть. Это было ужасно.

В один из тех дней мне сообщили, что Лиза накануне пыталась попасть к президенту Академии А.П.Александрову, но ей целый день отказывали в пропуске. Я ухватился за этот повод для каких-то действий, решил сам пойти к нему и уговорить его принять Лизу. Это была нелепая идея, но ничего не делать было невыносимо. Анатолий Петрович меня знал и еще недавно продемонстрировал хорошее ко мне отношение, его помощницу-референта я тоже хорошо знал, и я пошел, в общем, наобум. Я, конечно, ничего положительного не добился, но узнал нечто ценное, почему об этом визите и пишу.

Когда я утром пришел в приемную президента, его помощница, Наталья Леонидовна Тимофеева, сказала, что у него сейчас идет "оперативка" - совещание с вице-президентами и главным ученым секретарем Академии Г.К.Скрябиным, нужно подождать окончания. Я стал ждать, разговаривая с Н.Л. о Сахарове, которого она помнила еще со времен его молодости. В это время в приемную буквально влетел еще довольно молодой, энергичный академик N и уже на ходу начал громко говорить, почти кричать: "Товарищи, вы понимаете, что происходит? Вы представляете себе, что будет, если Сахаров умрет? Все наши международные научные программы, все связи полетят к черту, с нами никто не захочет иметь дела!" Узнав, что у президента идет совещание, он убежал куда-то и, появившись минут через десять, сообщил: "Они обсуждают именно этот вопрос. Представитель КГБ заявил, что ни в коем случае нельзя отступать, положение под контролем и опасаться нечего. Говорит: если уступить, "они нам совсем сядут на голову". И по-прежнему возбужденный, опять убежал. Вскоре он снова появился и сообщил: "Вице-президенты уговаривают Анатолия Петровича поехать прямо к Брежневу, а он упирается". Действительно, для А.П. обратиться к Брежневу через голову КГБ означало вступить в прямой конфликт с этой грозной и мощной организацией. Легко понять Александрова - решиться на такой шаг было непросто.

В этот момент ко мне подошел один видный физик-теоретик и стал рассказывать о своей идее, касавшейся трансформации Вселенной в течение первых нескольких минут после начала расширения. Я и вообще-то не специалист в этих вопросах, а тут, как и все последние дни и ночи, я был внутри весь напряжен, в голове металось что-то беспорядочное и гнетущее. Я ничего не воспринимал и только механически выдавливал из себя: "А!.. Да!.. Интересно..." "Вот, - сказал этот теоретик, - через две недели поеду на Пагуошское совещание за границу, а через два месяца в Англию обсудить все это с таким-то" (он назвал очень крупного ученого). Здесь N не выдержал и вмешался: "Может быть вы можете предсказать, что будет со Вселенной через три минуты после начала расширения, но вы ничего не понимаете в том, что будет через две недели. Если Сахаров умрет, можете сдавать свои загранпаспорта, никуда вы не поедете". Тот замолчал и ушел, смущенный.

Наконец Наталья Леонидовна сказала, что я могу заходить. Анатолий Петрович сидел за своим столом, раздраженный, хмурый, даже злой. Я стал ему

говорить, что понимаю трудность его положения, не могу посоветовать ничего решительного, но прошу принять Лизу - может быть, это поможет найти выход, какой-нибудь компромисс. В общем, как я не имел четкого плана раньше, так и здесь говорил, сам не уверенный, что это к чему-нибудь приведет. Просто хотел помочь Лизе. Настаивать на обращении к Брежневу после того, как я узнал, что его толкают на это вице-президенты, казалось бессмысленным. Но была одна "задняя идея": личный контакт с человеком всегда производит благоприятное действие, большее, чем любые разговоры о нем[15].
Александров раздраженно стал говорить, что ничего не может сделать, все это не в его ведении. "Вот, видите - все это телеграммы протеста из-за границы", - указал он на свой стол (который сплошь, без остатка был покрыт тесно и аккуратно уложенными пачками телеграмм) и неудачно добавил: "В Академии только в Москве 7000 сотрудников, и у всех какие-то семейные дела, я не могу в них влезать". Я возразил: "Я понимаю, от них у вас и так много забот, но сколько сахаровых приходится на столетие?" "Не могу я ничего сделать", - повторил он. Я ушел, сказав снова: "Подумайте, может быть, приняв Лизу, что-либо и придумаете". В общем, как я уже говорил, визит был нелепый, но то, что я увидел и услышал, особенно о позиции КГБ, вероятно, стоило рассказать.
Ясно было (и я это точно знаю), что на А.П. давили не только те, кто опасался лишь разрыва научных связей, но и те, кому Андрей Дмитриевич был дорог как уникальная личность, просто как человек, вызывавший любовь и восхищение. Иногда слова о возможном разрыве связей были лишь "рациональным прикрытием" для более личных чувств. Я не знаю точно, как оно произошло, но Анатолий Петрович в конце концов преодолел себя и совершил этот поступок - поехал к Брежневу, который решил вопрос: "Пусть уезжает". Жизнь Андрея Дмитриевича на этот раз была спасена без большого урона для здоровья.
Второе потрясение пришло в 1984 г., когда А.Д. снова объявил смертельную голодовку, на этот раз требуя разрешения на поездку в США Елены Георгиевны "для свидания с матерью, детьми и внуками и для лечения". Последний довод можно было понять: к этому времени Е.Г. уже перенесла тяжелый инфаркт (и, может быть, не один), уже была осуждена на ссылку в Горький. Особенность ее состояния, как Е.Г. и А.Д. мне разъясняли, была в том, что для спасения глаз, пострадавших от контузии на фронте, требовались лекарства, которые были противопоказаны при тогдашнем состоянии ее сердца и наоборот (поэтому для хирургического лечения глаз она уже трижды ездила в Италию; это, конечно, тогда, в 70-х гг., было совершенно необычное явление). Но мотивировка "для свидания с матерью, детьми и внуками", которую при перечислении доводов А.Д. всегда приводил на первом месте, была многим непонятна. Конечно, это характерно для А.Д. с его ничем не замутненным отношением к простым человеческим ценностям. Дочь, мать, бабушка, действительно, имеет право, быть может, в последний раз в своей жизни, увидать самых близких ей людей. Но все знали в то время: если ты провожаешь за границу даже близкого человека - это разлука навсегда. Вот почему столько слез проливалось в аэропорту Шереметьево. Поэтому такая мотивировка А.Д. многим была непонятна. Она ослабляла воздействие требования выпустить жену для лечения. Но опять, оставляя в стороне все эти соображения, люди знали одно: А.Д. на пороге смерти, он снова протестует.
Однако, во всяком случае для меня, узнавшего формулу КГБ: "Положение под контролем, опасаться нечего, а если уступить - они нам совсем сядут на голову", как и для многих других, во всяком случае для большинства сотрудников нашего Отдела, была совершенно ясна безнадежность и потому бессмысленность этой голодовки. Мы тогда еще не знали, что значит этот "контроль" КГБ. Узнали о нем потом из письма А.Д., адресованного Александрову (см. статью В.Л.Гинзбурга в этом томе или журнал "Знамя", №2 за 1990 г.). Неслыханная жестокость "контроля" подтверждала мое самое первое впечатление от ареста 22 января 1980 г.: раз власти пошли на эту акцию, значит, пойдут на все. Буря возмущения мирового общественного мнения, государственных деятелей (например Миттерана), разумеется, не могли оказать никакого влияния на руководство Брежнева - Суслова (в 1984 г., во время второй голодовки - Черненко). Ведь все это время оно вело преступную войну в Афганистане, в которой погибли десятки тысяч наших молодых людей, во много раз большее число их было искалечено физически и психологически. Погибло около миллиона афганцев. Весь мир бушевал, ООН единогласно (за исключением наших вассалов) осудила нас. Все это было гораздо существеннее, чем благородная борьба мировой общественности за Сахарова (действительно оказывавшая большую моральную поддержку Андрею

Дмитриевичу и Елене Георгиевне).
Руководство страны продолжало страшную афганскую войну, не обращая никакого внимания на возмущение во всем мире. И в то же время планомерно, ловко подавляло героическую борьбу немногих участников правозащитного движения. Одних - в тюрьму, лагеря, ссылку, психушки, других - за границу, иногда делая это так, что все выглядело, как уступка мировой общественности (Плющ, Александр Гинзбург и другие), иногда высылая насильно (Солженицын) или попросту лишая гражданства (Ростропович и другие). Не наивно ли было верить при этом в успех голодовки? В Москве, для тех, кому А.Д. был дорог и таким, с его иллюзиями, каждый день голодовки был болью. И когда он сдался, прекратил голодовку, для нас это стало облегчением. Но не для него. Приехавшие к нему сотрудники Отдела увидели измученного, постаревшего человека, угнетенного сознанием того, что он не выдержал голодовки. К несчастью, он тогда же решил в будущем начать все сначала.
Его, конечно, можно понять. Обожаемая жена, здоровье которой находится в критическом состоянии - достаточная причина. Готовность поставить свою жизнь "на карту" может вызвать горькое чувство и даже осуждение у других, но тогда нужно осуждать и Пушкина, который прекрасно понимал, что он значит для России, и тем не менее погиб, защищая свою честь и честь своей жены от руки подонка Дантеса, от всех этих ничтожеств - Долгорукого и прочих. Но бесперспективность борьбы Сахарова, заведомая безнадежность, давила и мучила. Конечно, правы те, кто говорят, что, независимо от повода, сам факт его протеста был в какой-то мере борьбой также и за всех нас. Но я, например (как, наверное, и очень-очень многие), не хотел, чтобы он так боролся за меня. Пусть мне будет хуже (все же не так уж плохо), лишь бы он был жив, не превращался в старика раньше времени.
Я до сих пор не могу понять, как этот умный человек (да и многие одобрявшие его решение, тоже умные, близкие ему люди) не сознавал простой вещи: депортация в Горький и связанные с ней другие преследования были прежде всего карой за его протест против афганской авантюры. Его ссылка - лишь отзвук, отблеск, крохотная часть всего огромного преступления. Рассчитывать на эффективность поддержки мировой общественности было в высшей степени наивно. Говорят: американский конгресс принял специальное решение в защиту Сахарова. Но этот же конгресс не только принял множество решений в защиту афганских моджахедов, но санкционировал передачу им миллиардов долларов, огромного количества вооружений. Однако это ни на волос не сдвинуло гранитное величие тупой и жестокой власти, осуществившей эту авантюру. Пользуясь сравнением самого А.Д., можно сказать, что его ссылка, как и ссылка Е.Г., были лишь щербинками на этом монументальном граните.
О том, насколько власть не придает значения зарубежным протестам, можно было судить уже по той готовности, с которой она выбрасывала из страны и диссидентов, и мало-мальски оппозиционно настроенных людей - писателей, журналистов, артистов и т.п. Ведь за границей они все сильно способствовали развитию протестов общественности, разоблачению злодеяний нашей власти. Но это ее совершенно не трогало: "там" делайте, что хотите.
Но решение Сахарова о новой голодовке в 1985 г. было непоколебимым. Мы знали о нем, ужасались, как и перед голодовкой 1984 г., отговаривали его (я не забуду последнюю перед второй голодовкой "беседу" с ним в Горьком, конечно, не устную, а на бумаге, это было 4 апреля 1984 г.). Перед голодовкой 1985 г. он прислал А.П.Александрову письмо с заявлением, в котором писал, что если его просьба о разрешении на поездку Е.Г. будет удовлетворена, он сосредоточится на научной работе по управляемому термоядерному синтезу, в противном же случае заявляет о своем выходе из Академии наук. Ясно было, что он и голодовку возобновит. Все это усиливало наше волнение. Я решил написать ему нижеследующее письмо (здесь и далее опущены и заменены многоточием только те части писем, где обсуждались его чисто деловые хозяйственные поручения, в частности, его намерение продать дачу).

Дорогой Андрей Дмитриевич!

Упрекать Вас за действия, которые я считаю неправильными, было бы бесчеловечно (учитывая Ваши страдания последних лет) и несправедливо (поскольку Вы основываете свои решения на недостаточной информации: даже когда Е.Г. ездила в Москву, вся информация поступала от диссидентов и иностранных корреспондентов, а это очень тенденциозный источник). Но я не считаю возможным не сказать Вам того, что, по-моему, есть правда, как бы

неприятна она не была.
Ваша "угроза" выйти из АН, если Е.Г. не выпустят лечиться за границей, идет, я убежден, навстречу горячим пожеланиям очень многих из руководства АН. Чтобы осуществить эту их мечту, достаточно на заседании Президиума зачитать один абзац из Вашего письма к А.П., даже не все письмо, и огромное большинство радостно вздохнет, избавившись от постоянной неприятной обузы[16] (последующий шум на Западе вообще не имеет смысла, и на него легко ответить: удовлетворили Ваше добровольное желание). Поэтому своей "угрозой" Вы фактически заблокировали выезд Е.Г. Но главное даже не в этом: покинув АН, Вы потенциально подрываете возможность продолжать в будущем научную работу: о не члене АН Академия совершенно не обязана заботиться, обеспечивать возможность работы (см. Устав).
Вы, мне кажется, недооцениваете два обстоятельства. Во-первых, западные ученые сейчас больше всего озабочены угрозой ядерной войны и гонкой вооружений. В январе в Москве была делегация АН США и вела переговоры о научном сотрудничестве. Они шли очень гладко, ни Вы, ни другие диссиденты не были даже упомянуты. Один из руководителей делегации в неофициальном, но публичном разговоре так и объяснил: члены Нац. АН США жмут на руководство, требуя сотрудничества и отбрасывания всего, что может помешать.
Конечно, вполне, вполне возможно, что что-то делается по закрытым каналам (чтобы не раздражать самолюбие и престиж), как это весьма принято, но никаких свидетельств я об этом не знаю.
Во-вторых, требование о разрешении Е.Г. лечиться за границей очень непопулярно. 270 миллионов людей лечатся в СССР, и такое требование в глазах многих очень недемократично, не вяжется с Вашим образом борца за справедливость и демократию.
Я горячо прошу Вас немедленно официально взять обратно свое заявление о выходе из АН. Нужно послать телеграммы А.П. и В.Л. и не знаю, кому еще (но их могут не вручить, как уж бывало) и письмо, или хотя бы сообщить устно.
Простите, что наговорил Вам таких неприятных вещей. Но никто другой этого не сделает. Поэтому я должен был.
Всего Вам и Е.Г. хорошего - возможного и невозможного.
Жалею, что мой визит к Вам откладывался и откладывался (до 1-го марта?), пока я не загрипповал. Без этого приехал бы.
24/II85 Ваш Е.Л.

Очевидно, что письмо написано в отчаянии. Я не уверен, что, повторись такая ситуация теперь, я использовал бы приведенный "во-вторых" аргумент против требования разрешить Е.Г. поездку в США. А.Д. ответил мне письмом, в котором видна его чрезвычайная взволнованность (вычеркнутые и замененные слова, вписанные дополнительные слова и фразы над строкой и т.п.).

Дорогой Евгений Львович!
Я не основываю свои решения на информации от диссидентов или зап. радио. Мое решение добиваться любой для меня ценой поездки Е.Г. - основано на том, как я понимаю свой долг перед ней, отдавшей мне все. Я прекрасно знаю озабоченность западных ученых ядерной войной, я тоже озабочен этим. Эта озабоченность только конъюнктурно (только иногда) противоречит защите советских ученых. Но я не могу делать раскладки, нет у меня выбора. Требование дать Е.Г.[17] лечиться за рубежом - не каприз, ее положение выделено из 270 млн. людей граждан СССР ненавистью к ней КГБ. Вы не можете этого не понимать. Она должна иметь право увидеть близких. Это тоже не каприз. Вы предлагаете мне взять обратно заявление о выходе из АН. Я не буду этого делать. Я убежден, что без этой угрозы (не только АН, а и КГБ) Александров вообще ничего не мог бы предпринять по моему делу.
А. С.

Далее приписка на обороте листа:

P.S. А если АН действительно мечтает от меня избавиться - тогда это раньше или позже все равно случится - лучше уж хлопнуть дверью. Я предпочитаю лучше дохнуть с голоду, а не быть в такой компании, которая жаждет от меня избавиться.
А.С.

Трагедия - это конфликт, в котором обе стороны правы. Но, как мне уже приходилось писать, они правы по-разному: одна сторона - разумностью, расчетливостью, другая - безрасчетной, без "раскладки" человечностью. Ужас

заключается в том, что, как и в античной трагедии, но уже в живой нашей жизни конфликт мог разрешиться только гибелью героя, человечного и нерасчетливого. Это не давало покоя и побуждало меня приводить Андрею Дмитриевичу неприятные, иногда жестокие доводы.
Не помню, как происходил этот обмен письмами. Я в эти месяцы болел (впервые - сердце) и не мог ездить в Горький.
Но выяснилось, что в вопросе о выходе из АН мы оба не представляли себе, какую хитроумную возможность использует президент, чтобы все оставалось тихо-мирно (см. ниже). Я написал новое письмо, которое предполагал передать с кем-либо из детей А.Д. (им можно было ездить когда угодно). Но они не захотели по личным причинам, а Люба сказала, что такое письмо можно послать и по почте. И в самом деле, - я понял, что мои действия соответствуют желаниям "органов". Это именно тот случай, когда я фактически мог рассматриваться, как их "агент" (всюду нужно учитывать, что письма писались с расчетом и на "постороннего читателя").

Дорогой Андрей Дмитриевич!
Так как совершенно неясно, когда именно совершится следующая поездка к Вам сотрудников Теоротдела, я решил попросить кого-либо из Ваших детей отвезти Вам просимые Вами лекарства. Как Вы видите, это пока еще не все, что Вам нужно[18].
Пользуюсь случаем сообщить Вам, что, как Вам уже телеграфировал В.Л.Гинзбург, Ваше письмо было вручено А.П.Александрову своевременно. В связи с этим хочу сообщить Вам также нижеследующее.
1. Ваше заявление о возможном выходе из Академии наук не будет иметь последствий. Такого пункта о выходе в Уставе АН нет, а исключать Вас не собираются. Вы по-прежнему будете числиться академиком.
2. Ваше заявление о возможной Вашей голодовке вызывает большое огорчение. При теперешнем состоянии Вашего здоровья это жизненно опасно. По опыту прошлого года Вы знаете, что никакой шум за границей не приносит желаемого Вами результата. Это пустое сотрясение воздуха. В этом же году и этого не будет, так как о начале Вашей голодовки никто во всем мире даже не узнает. Поэтому я убедительно советую не совершать таких опасных и заведомо бесполезных в смысле Ваших целей поступков.
Не знаю, получили ли Вы уже мое письмо, посланное через ФИАН. Я там написал подробнее о лекарствах, в частности о том, что нормальная дозировка Ноотропила не 3, а 6капсул в день.
Всего Вам хорошего, прежде всего - здоровья и уравновешенности.
9/IV1985 Ваш Е.Фейнберг

Увы, это письмо (которое тоже, конечно, не остановило бы Андрея Дмитриевича) опоздало: 16 апреля он начал третью голодовку[19].
С ее историей, с теми же иллюзиями о значении протестов мировой общественности для ее исхода связан и один тяжелый эпизод, о котором я обещал рассказать, когда описывал свою с Е.С.Фрадкиным последнюю поездку в Горький 16 декабря 1985 г. Напомню, что это было после третьей - последней - голодовки А.Д., когда Елена Георгиевна уже уехала в США. Это был единственный за семь лет горьковской эпопеи (да и за все 45 лет с момента прихода А.Д. в Теоротдел и до его кончины) эпизод, который вызвал серьезное расхождение между мною и В.Л.Гинзбургом (а также несколькими другими сотрудниками Отдела), с одной стороны, и А.Д.Сахаровым - с другой. Речь идет об истории с "пакетом", о которой подробно пишет В.Л.Гинзбург в своих воспоминаниях в этом томе (см. также воспоминания Д.С.Чернавского). В самом конце нашего с Е.С.Фрадкиным визита, поздно вечером, когда мы опаздывали на поезд и Фрадкин уже вышел, А.Д. узнал от меня, что мы не выполнили его просьбу, которую он, в отличие от нас, считал очень важной. Общее (четырех человек) решение поступить именно так (мы считали, что иначе возникнет серьезная опасность, по крайней мере для двух ни в чем не повинных семей с детьми) было для нас нелегким. Но мы были убеждены в его правильности. Конечно, в тогдашних исключительно сложных обстоятельствах было трудно избежать какого-либо поступка, допускающего полярно противоположные оценки. Удивительно скорее то, что это был единственный такой случай. Впоследствии А.Д. написал в своих воспоминаниях сухо и очень кратко: "Я понял (но не принял) причину исчезновения одного из моих документов"(см. [1], с.15). Непосредственная же его реакция в тот момент была остро эмоциональной. Она выразилась сначала в его письме ко мне, написанным на следующий день. В нем содержатся и поныне тяжелые для меня строки.

Дорогой Евгений Львович!
Посылаю экземпляр статьи для отсылки. Я забыл отдать его в понедельник. Я вынужден написать Вам, что испытал потрясение от нашего разговора в последние минуты Вашего приезда. Я задал свой вопрос больше на всякий случай, считая, что ответ обязательно будет совсем другим. Те опасения, о которых Вы говорили[20], кажутся мне фантастическими (при случае я постараюсь это обосновать, то же, о чем Вы сказали, кажется мне недостаточной причиной в таком жизненно важном деле). Принятое Вами решение фактически поставило нас - или могло поставить - на грань гибели, - и Вы не могли этого не понимать. Я, вероятно, никогда уже (или очень долго) не смогу избавиться от возникшего у меня чувства разочарования и горечи. Я прошу Вас ознакомить с этим письмом Виталия Лазаревича.
17/XII85 С уважением,
А. Сахаров
Я надеюсь, что Вы и Фима не заразились от меня гриппом. Это меня очень бы огорчило! 18/XII85.

Видно, что письмо написано после ночи, наполненной тяжелыми переживаниями. Все же он не отправил его сразу. Приписка, сделанная на следующий день, указывает уже на некоторое смягчение. А еще через два дня он послал моей жене и мне новогоднюю открытку:

Дорогие Валентина Джозефовна и Евгений Львович!
Поздравляю с Новым годом!
Желаю счастья и здоровья. Все хорошо, что хорошо кончается.
20/XII85 Ваш А.Сахаров

Впоследствии ни сам А.Д., ни кто-либо из нас не возвращался к обсуждению с ним этого вопроса, так что он не мог "при случае это обосновать", да и мы не разъясняли ему ничего. Первый наш личный контакт после этого эпизода имел место лишь через год, когда, как я пишу ниже, в день своего возвращения в Москву А.Д. приехал в Отдел и провел с нами такие теплые и радостные шесть часов. Пережевывать старое расхождение никому уже не хотелось. Конечно, его остро эмоциональные оценки, вроде "поставили нас (или, по крайней мере, могли поставить) на край гибели" и т.п., я со своей стороны считаю фантастическими, подобно тому, как он (по крайней мере, в тот первый момент, да еще не имея полной информации) считал фантастическими очень кратко и неполно сообщенные ему наши соображения. И все же засевшая внутри горечь от этого эпизода осталась у меня и поныне.
Но вернемся к началу третьей голодовки, 16 апреля 1985 г.
Нетрудно понять, чем кончился бы этот новый шаг навстречу физической гибели. Но здесь произошло чудо. Еще 11 марта, после смерти Черненко состоялся знаменитый Апрельский пленум ЦК, на котором руководство страной было возложено на М.С.Горбачева. Он был тогда совсем не известен широким массам, ему еще только предстояло завоевать авторитет и в народе, и в аппарате власти. По довольно достоверным слухам, избрание Горбачева было трудным и оказалось возможным лишь потому, что удалось избежать участия в заседании таких закоренелых брежневцев, как Щербицкий и Кунаев. 23 апреля Горбачев выступил на пленуме ЦК с программной речью, в которой прозвучали такие необычные слова, как "гласность", "социальная справедливость", "перестройка", которые удивляли, но им поначалу не придавали значения. Но уже 31 мая в Горький к Сахарову прибыл высокий чин КГБ. Из разговоров с ним Елена Георгиевна заключила, что "Горбачев дал указания КГБ разобраться с нашим делом. Но ГБ вело свою политику. Так что у них шла своя борьба, в которой было неясно, кто сильней - Горбачев или КГБ"(см. [2], с.129). Если такая борьба и шла (а это в высшей степени вероятно), то, пока А.Д. страдал от насильственного кормления в горьковской больнице, она развивалась очень быстро и в определенном направлении.
Как пишет в своих воспоминаниях А.Д. ("Горький - Москва...", с.4),11июля, т.е. промучившись почти три месяца, он прекратил свою голодовку, "не выдержав пытки полной изоляции от Люси и мыслей об ее одиночестве и физическом состоянии", и был возвращен из больницы домой. Но 25 июля он возобновил голодовку и через два дня был снова насильственно помещен в больницу. Он, конечно, ничего не знал о развитии упомянутой "борьбы" в верхах, однако А.Д. пишет далее (см. [1], с.7), что уже 5 сентября вновь к нему приехал тот же Соколов, который был у него 31 мая. Но "тогда Соколов говорил со мной очень жестко, по-видимому, его цель была заставить меня прекратить голодовку, создав впечатление ее полной безнадежности". "На этот раз (5 сентября 1985 г.) Соколов... был очень любезен, почти мягок...

Соколов сказал: „Михаил Сергеевич (Горбачев) прочел Ваше письмо[21]... М.С. поручил группе товарищей... рассмотреть вопрос об удовлетворении Вашей просьбы". На самом деле я думаю, что в это время вопрос о поездке Люси уже был решен на высоком уровне, но КГБ, преследуя свои цели, оттягивал исполнение решения". Оно было исполнено еще через месяц, когда Елене Георгиевне было наконец официально разрешено поехать в США. Там ее сначала лечили консервативно, но потом все же сделали операцию на открытом сердце. Это в корне изменило ее физическое состояние, можно думать - спасло ей жизнь[22].
Андрей Дмитриевич вернулся из больницы уже совсем не тем, даже еще не пожилым человеком, каким он был до всех голодовок[23].

Освобождение

Еще целый год истек, прежде чем к А.Д. пришла свобода, и притом с такой полнотой, о которой никто ранее и мечтать не мог. В течение этого, 1986 г., я и сам болел, и дома у меня сложилась ситуация, не позволявшая мне отлучаться. Поэтому наше с А.Д. общение ограничивалось перепиской. Однако благотворные перемены в стране нарастали и соответственно нарастали наши надежды на перемену в судьбе А.Д. Мы с нетерпением ждали их, ловили обнадеживающие признаки. Наконец наступил тот памятный день, когда поздно вечером представитель "органов" привел в квартиру А. Д. двух монтеров, спешно установивших телефон. Уходя, руководитель операции сказал: "Завтра к вам будет важный звонок". Этот звонок состоялся. Звонил М.С.Горбачев. Я узнал об этом через два-три дня из рассказов тех, кто слушал иностранные "голоса". Говорили нечто невероятное: будто Горбачев пригласил А.Д. приехать в Москву и "приступить к своей патриотической деятельности". Я решил, что здесь ошибка, результат двойного перевода. Вероятно, было сказано "начать работать на пользу родине", а при переводе с русского на английский и обратно получилось "патриотическая деятельность". Узнав горьковский номер телефона- 2669560 - я, смеясь от счастья, позвонил А.Д.Спросил: "Когда же вы приедете?" Он ответил: "Елене Георгиевне нельзя выходить, если мороз ниже - 10°. Вот обещают в понедельник потепление. Если так и будет - приедем во вторник утром". Повторяя какие-то полуосмысленные слова, я, уже в шутку, сказал: "Андрей Дмитриевич, а вы помните? Во вторник в 3 часа, как всегда, семинар. Ну, ладно, не принимайте всерьез, вы будете измучены, и вообще будет не до того".
Во вторник 23 декабря, как я знаю по рассказам, рано утром, еще в темноте Е.Г. и А.Д. встречала толпа фото-, кино-, теле- и просто репортеров. Тьму рассеяли фотовспышки. Разумеется, смешно было ожидать, что А.Д. приедет на семинар (я только потом увидел хроникальные кадры, в которых, видимо, отвечая на вопрос какого-то репортера, еще на вокзале, он говорит: "Первым делом я поеду в институт"). Днем В.Я.Файнберг поехал к нему домой на своей машине, просто чтобы узнать, чем можно помочь (телефон на квартире был выключен). Но А.Д. заявил, что поедет в ФИАН. Ничего не зная об этом, я пришел в Отдел в 2.30 и застал коридор, гудящим от невероятной новости: А.Д. уже здесь, в своей комнате, где на двери висела та же картонная табличка с его именем (уже пожелтевшая за семь лет), что была до его ссылки. Стоял тот же старинный резной письменный стол, который перешел к нему после смерти Игоря Евгеньевича. Мы обнялись и в том же состоянии радостного возбуждения я повел его в конференц-зал института на семинар, где уже собралось много людей. Все уже знали и встретили А.Д. аплодисментами. Он сел на свое обычное место, а я как председательствующий стал говорить нечто беспорядочное. Начал, напомнив фразу, которую вразнобой произносят на сцене артисты, изображающие толпу и ее говор: "Что говорить, когда нечего говорить". А потом рассказал почему-то, как мы с И.Е. поставили А.Д. на аспирантском экзамене четверку (см. выше). И сам спросил: "Боже мой, почему я это говорю?" Ритус воскликнул: "От полноты чувств". Все рассмеялись.
По совершенно случайному совпадению назначенный доклад был посвящен той самой барионной асимметрии мира, которой четверть века назад дал свое объяснение А.Д. Докладчик начал словами: "Как показал Андрей Дмитриевич[24]..." А после семинара, радостных рукопожатий старых коллег, мы, четверо "старших", вместе с А.Д. снова пошли в его кабинетик, и начались бесконечные разговоры[25]. А.Д. рассказал подробнее о разговоре по телефону с Горбачевым. Он приведен в его воспоминаниях ("Горький - Москва...", с.29-30) и повторять его здесь я не буду. Оказалось, Горбачев действительно сказал "возвращайтесь и приступайте к своей патриотической деятельности". Это означало полное признание правоты А.Д., того, что он говорил 18 лет назад. Разговор этот замечателен широтой, с которой

действовал Горбачев, и неизменным чувством собственного достоинства, с которым встретил свое освобождение А.Д., сразу же заговоривший о других, о своих товарищах по правозащитному движению.

Я не буду писать о последних трех годах его жизни после ссылки. Они были уже у всех на виду. И хотя и здесь можно было бы рассказать немало интересного, нужно кончать, - и так получилось слишком много.

А.Д. был подхвачен начавшейся у нас революцией (скромно называемой перестройкой), которую он провидчески призывал еще в 1968 г., основные идеи которой совпадали с его идеями. Осуществлялись самые невозможные, нереальные мечты, - гласность, свободные речи на митингах и демонстрациях, ликвидация всеохватывающей цензуры, свобода религий с возвращением им храмов, конец конфронтации со всем "чужим" миром, ставшим нашим другом, - все то, что необходимо демократии, но недостаточно для нее. Оставалось (и остается) требующая многих десятилетий задача преобразования людей в духе демократической ответственности каждого за все общество, в духе глубокого правосознания и готовности к сознательному самоограничению в интересах общества, в духе терпимости к чужому мнению.

А.Д. выступал как "посол перестройки" за рубежом, - его слову верили ведущие государственные деятели Запада. Он выдвигал новые конструктивные идеи огромного значения. Нельзя не поражаться, читая материалы его выступления на "Форуме за безъядерный мир, за международную безопасность" уже в феврале 1987 г. Намечая пути к разоружению, обсуждая ядерную стратегию[26], он выступал как специалист, и его идеи (отказ от "принципа пакета" и др.) были воплощены в международной политике нашей страны (конечно, я не могу судить, насколько они понимались и без него). В последующей бурной политической деятельности можно кое с чем в его конкретных действиях не соглашаться - никто, даже великие люди, не застрахованы от ошибок. Но он предстал перед всем миром, - и прежде всего перед нашим народом, - как символ чистоты и справедливости, чуждый политиканству (и потому его нельзя назвать "политиком", которому оно порой необходимо), невосприимчивым к поношениям, которые обрушивали на него люди, остававшиеся в тисках прежней, десятилетиями вдалбливавшейся в них идеологии, не доросшие до подлинно демократического сознания.

Я хотел бы вместо воспоминаний об этом этапе, закончить словами о чисто личных качествах А.Д.

Ныне покойный товарищ А.Д. и по университету, и по аспирантуре М.С.Рабинович (см. его воспоминания в этом томе) говорит, что тогда А.Д. чувствовал себя по существу одиноким. Эти же слова я услышал недавно от Елены Георгиевны. В.Л.Гинзбург (см. его статью) считает, что к А.Д. применима характеристика, данная Эйнштейну его биографом А.Пайсом: apartness - обособленность, отстраненность. Действительно, часто, разговаривая с ним, особенно если речь шла не о чем-то обычном, бытовом, я испытывал ощущение, что в нем параллельно разговору идет какая-то внутренняя жизнь, и это отнюдь не снижало его внимания к тому, что говорилось. Просто он непрерывно перерабатывал внутри себя что-то связанное с тем, о чем шла речь, и результат этой переработки высказывал очень скупо.

Но если он и был "одинок", "отстранен", то это непостижимым образом совмещалось с его эмоциональностью и силой чувства к другим людям. Только в "одиночестве" ему было бы холодно. В самом деле, он сам пишет, какое потрясение он испытал от смерти его первой жены, Клавдии Алексеевны. О силе его глубокого чувства к Елене Георгиевне, "Люсе", может теперь судить каждый по обоим томам его воспоминаний: "Воспоминания" и "Горький - Москва, далее везде".

Я вспоминаю один случай в ФИАНе, относящийся к 70-м гг. Я подошел к лестнице, ведущей в конференц-зал, и увидел спускающегося по ней А.Д. Подняв над головой полусогнутые руки, неловко ступая в этой позе по ступенькам, как почти всегда произнося слова с расстановкой, он едва не кричал мне: "Евгений Львович! Ужасное несчастье, ужасное несчастье! Люба (младшая дочь А.Д. - Е.Ф.) родила мертвого ребенка, точнее, он умер сразу после рождения. Ужасное несчастье, ужасное несчастье", - повторял он, уже спустившись ко мне. А через два года, придя с опозданием на начавшийся уже семинар, сел со мной рядом и, сияя, сказал тихо: "Люба родила, все благополучно".

Короче говоря, этот внешне суховатый, корректный, "отстраненный" человек был в то же время парадоксальным образом глубоко эмоционален, даже страстен. Он был верным другом и своих товарищей молодости, и единомышленников по правозащитному движению, и это тоже видно из его воспоминаний. Он мог написать друзьям поздравительную открытку и подписать

ее: "С большой любовью. Целую Андрей". В нем было много нежности к людям, любви и потребности во взаимности. Одинок? Отстранен" Нет, все сложнее. Как и в его научной жизни, - вряд ли постижимо. Вспомним слова выдающегося физика Зельдовича, которые приводит в своих воспоминаниях В.Л.Гинзбург: "...других физиков я могу понять и соизмерить. А Андрей Дмитриевич - это что-то иное, что-то особенное".

В один из годов горьковской ссылки мы с женой стали посылать ее коллеге-знакомой Л. В. Гороховой уверявшей, что она владеет графологией, образцы рукописных текстов некоторых лиц. Делалось это очасти, чтобы развлечь инвалида, прикованного к своему креслу. Отбирались люди, которых она никак не могла знать и не могла знать их почерк. Тексты посылались почтой под номерами, а она диктовала результаты анализа по телефону. В первой посылке было два текста- Андрея Дмитриевича и одного, можно сказать, почти противоположного ему по свойствам личности академика. Заключение уже по этому второму человеку поразило нас точностью даже в деталях: "...(очень) умный, хитрый (или с хитрецой)... Добр, но больше „для себя". Нежный. К людям, к человечеству относится, в общем, плохо (видимо, вследствие высокомерия)... Нечестность (в карман не залезет, не убьет)" и т. Д. Но вот анализ почерка А. Д.:

"Прямота. Честность. Доброта. Наивность, иногда соседствующая с инфантильностью. Несомненно умный. Ум не эгоцентричный, гуманный. Добро принимает человечество. Одаренность несомненная. К себе относится даже чересчур скромно. Поэтому его в жизни щелкали по носу. О карьеризме и говорить нечего. Свое дело делает обязательно, если только не по принуждению. Дело делает со всей охотой. Должно быть, благополучен лично. Душевно щедр. Любит людей, и, в частности, близких ему. Способен к жертвенности (не ярко выражено). Можно с ним идти в любую разведку (обычный резюмирующий критерий этого графолога - „можно ли с человеком идти в разведку" -Е.Ф.). В опасной ситуации сделает так, что не ему будет лучше, а другому".

Неужели графология точная наука?

* * *

Последний раз я видел его в понедельник 11 декабря 1989 г., в день, в который по его призыву происходила двухчасовая политическая забастовка. В ФИАНе было устроено двухчасовое общее собрание в 10 часов утра, на котором он выступил с блестящей речью. Я подходил к главному зданию, когда из машины вышел человек в короткой куртке и шапке-ушанке. Он бодро взошел, почти взбежал по ступеням главного входа, сверху помахал мне рукой и остановился, поджидая меня. Я из-за плохого зрения не мог его разглядеть, по фигуре и движениям показалось, что это кто-то другой, более молодой. Только по этому движению рукой, да подойдя ближе, я увидел, что это он. Бурная политическая жизнь последних трех лет почти омолодила этого так постаревшего после страшных голодовок человека.

И все же через три дня он рухнул.

Литература

Андрей Сахаров. Горький, Москва, далее везде. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990.

Елена Боннэр. Постскриптум. Книга о горьковской ссылке. Paris, Ed. de la Presse Libre, 1988. М., изд-во СП Интербук, 1990.

Примечания

1. Я позволил себе включить в последующий текст отрывки (их очень мало) из публиковавшихся уже мною двух-трех заметок об А.Д.
2. См. воспоминания В.Я.Файнберга в сборнике "Воспоминания о И.Е.Тамме". М., 1981; 3-е издание - М., 1995.
3. Этого не было - ни тогда, ни впоследствии - в личном, домашнем общении. Здесь он был лишь в самом начале несколько скован, а так - мил, естествен и еще более привлекателен.
4. Упоминавшийся уже В.А.Фабрикант рассказал мне, что когда Игорь Евгеньевич рекомендовал ему Андрея Дмитриевича для преподавания, он удивился, что тот нуждается. Ведь его отец - автор издававшихся учебников, задачников, научно-популярных книг - хорошо обеспечен и может помочь. "Я его хорошо знаю", - сказал В.А. "Да, но вы не знаете Андрея Дмитриевича", - возразил И.Е.
5. См. Р.Г.Далитц, "Кандидатская диссертация Андрея Сахарова", УФН, 1991, т. 161, № 5, с. 121-136. (Прим. ред.)

6. Было бы наивно и неверно истолковывать такое поведение Александра Исаевича как просто невежливое или недоброжелательное. Нужно помнить, что в то время он был поглощен, охвачен, одержим своим Делом, и это сочеталось со всепоглощающей целенаправленностью его четких действий (поистине "американская деловитость" и русский (контр)революционный размах). Все постороннее отметалось. Я был свидетелем и участником трех его попыток найти себе стоящего союзника среди академических физиков, обладавших привлекательной общественной репутацией. Он встречал с их стороны искреннее восхищение, готовность посодействовать (скажем, в перепечатке его неизданных произведений), но для него это все было "не то". Теперь же он пришел, чтобы впервые встретиться с человеком из той же среды, но уже совершившего великий поступок, переступившего порог. Поэтому все остальное было несущественным, могло только помешать.
7. Т. К. Хачатурова уверенно считает, что А. Д. запамятовал обстоятельства их ухода: на самом деле по телефону были вызваны одно за другим два такси. Шофер Сахарова спросил А. Д.: "Что это у вас, совещание, что ли, было?"
8. См.: журнал "Знамя", 1990, №2.
9. Я вообще был невысокого мнения о прагматической ценности подобных действий. Недавний опыт разгрома, учиненного в математике (1968-1969 гг.; я подробнее пишу об этом ниже в разделе "Арест и высылка в Горький"), был хорошим примером. Однажды (вероятно, в конце 1970 г.), когда мы выходили вместе из ФИАНа, я сказал А.Д.: "Все мы ходим под Богом. Хотя я, как вы сами знаете, в диссидентской деятельности не участвую, может случиться, что и меня посадят. Чего доброго, вы и Игорь Евгеньевич начнете кампанию в мою защиту, с подписанием писем и т. п." "Обязательно начнем!" - с жаром ответил А.Д. "Так вот, я очень прошу ничего такого ни в коем случае не делать, - возразил я.- Мне это не поможет, а сознание того, что из-за меня обрушатся удары на тех людей, которые в этом примут участие, сделает мое состояние психологически невыносимым". - "Хорошо, посмотрим, - примирительно сказал А.Д. - Будем надеяться, что вопрос об этом не встанет".
10. Не следует думать, что у А.Д. была идеальная память (недаром он многое тщательно записывал, хранил копии писем и т. п.). Я установил это точно в одном случае. В 1976 г. я писал свою статью для сборника воспоминаний об И.Е.Тамме (вышло три издания - в 1981, 1983 и 1995 гг.) и включил в нее один красочный эпизод. В 1956 г. происходили выборы на новый срок президента Академии наук А.Н.Несмеянова. Все отделения, кроме физико-математического, спокойненько высказались за это. Но И.Е. убедил свое отделение потребовать от Несмеянова, чтобы он сначала представил программу возрождения научной биологии (и борьбы с бюрократизмом в президиуме АН). На общем собрании Академии это вызвало бурю. В конце концов сошлись на том, чтобы избрать Несмеянова немедленно, но через три месяца созвать новое собрание и обсудить его программу. Это и было сделано, снова в обстановке жестоких споров и взаимных нападок. Но я знал это только по чьим-то рассказам, сам не был свидетелем. Естественно, я решил проверить достоверность рассказов у ближайших друзей И.Е., его соратников по борьбе с лысенковщиной, академиков М.А.Леонтовича и А.Д.Сахарова. К моему огорчению каждый из них, пожав плечами, ответил: "Ничего подобного не было". Но случай был очень уж интересный, выбрасывать его из статьи было жалко. Я пошел в архив АН, попросил стенограммы общих собраний 1956 г. и обнаружил, что все происходило так, как я здесь рассказал. Но самое удивительное было то, что на явочных листах обоих собраний (тогда принимавшие в них участие академики лично расписывались) стояли хорошо знакомые подписи их обоих! Они присутствовали при этом (скорее всего участвовали в подготовке решения Отделения), но начисто все забыли (в 1976 г. одному из них было 73, другому- 55 лет).
11. Недавно я услышал другую версию: Пилюгин задал вопрос на собрании партфракции.
12. Эта версия, оказывается, еще жива! В декабре 1990 г. одна солидная газета, отмечавшая годовщину со дня смерти А.Д. публикацией отрывка из его нобелевской речи, пожелала сопроводить этот текст дополнительным материалом и попросила меня ответить на два вопроса. Первый из них был: "Когда именно Сахаров прекратил свою научную деятельность?" Мой ответ, что этого никогда не было, вызвал удивленное замечание: "Но ведь широко распространено мнение, что он перешел к общественно-политической деятельности потому, что иссяк как ученый!" Поистине: "Клевещите, клевещите - что-нибудь да останется". И осталось даже теперь, когда, казалось бы, все о нем всем известно. Легко представить себе, что же было тогда..

13. С этим, кстати, связан смешной эпизод. 22 января я был в санатории. В первый же день моего вскоре последовавшего возвращения в ФИАН мне передали строгий запрос сверху: Почему, когда А.Д. вывозили на самолете в Горький и он был чем-то обеспокоен, Елена Георгиевна его успокаивала: "Ничего, Евгений Львович все сделает". Кто такой Евгений Львович, и что он должен сделать? Ясно было, что А.Д. беспокоился о судьбе этих статей. Но не такой в Отделе народ, чтобы не понять этого и без меня. Статьи были должным образом оформлены, С.И.Никольский не побоялся направить их в печать, в наш центральный "Журнал экспериментальной и теоретической физики" (ЖЭТФ), а там редактором был П.Л.Капица, его первым заместителем, реально ведшим всю текущую работу, - Е.М.Лифшиц, и все пошло гладко. В ближайших летних номерах статьи были опубликованы, и "страшное имя" появилось на страницах печатного органа. Важно было, конечно, и то, что Главлит не наложил запрета. Но к тому времени было, видимо, уже принято решение не мешать А.Д. в научной работе.
14. В один из годов горьковской ссылки он приехал к нам в Отдел на две недели и привез свой большой доклад на эту тему. Когда мы показали ему статью А.Д. (к тому времени мы о ней вспомнили), он ахнул, - в ней было сделано многое из того, что потом независимо повторили другие теоретики за рубежом.
15. Лет 25 тому назад в США был проведен такой эксперимент. Ста владельцам придорожных мотелей разослали вопрос: примете ли вы постояльца-негра. Более двух третей (цифры привожу на память) ответили отрицательно. Но когда к ним направили реальных негров, то отказались их принять менее одной трети хозяев. Это было истолковано как благотворное влияние личного человеческого общения. В случае с А.П.Александровым на это вполне можно было рассчитывать.
16. На самом деле реакция оказалась более хитрой, см. ниже (1990 г.).
17. В письме пропущено слово "возможность".
18. Как-то так сложилось, что на мне лежала ответственность за снабжение Е.Г. и А.Д. лекарствами. Андрей Дмитриевич присылал длинные списки, и мы раздобывали их либо в Москве, либо за границей. Один раз нужное редкое лекарство прислал Генрих Бёлль. Я все собирал, и их отвозили (см. Приложение).
19. В своей статье "Кому нужны мифы?" (журнал "Огонек", №-11 за 1990 г.) Елена Георгиевна цитирует п.2 этого письма (начиная со слов "Ваше заявление..."), но без последней фразы ("Поэтому я убедительно советую...") и не называет моего имени как автора. Она остро иронизирует по поводу этих строк: "Вот как!.. А „сотрясение воздуха" всегда помогало. Пока меня не заперли в Горьком, было опубликовано все, что Сахаров там написал" и т. д. Верно, героическая деятельность главным образом самой Елены Георгиевны сделала возможным спасение и публикацию написанного Андреем Дмитриевичем, но какое это имеет отношение к совершенно безрезультатным требованиям мировой общественности (об освобождении А.Д. и разрешении поездки Е.Г.), к ужасам бессмысленной голодовки? Я продолжаю считать, что сказанное в моем письме было правильно, и не вижу оснований для иронии. Впрочем, в этой статье Елены Георгиевны было немало несправедливых слов и по поводу других лиц. Она сама начинает ее словами: "Странное создалось положение. Я все время кого-то обижаю" (это неудивительно, ее статья написана вскоре после внезапной трагической кончины А. Д. Елена Георгиевнна проявила в эти страшные, горестные дни поразительное мужество и стойкость. Но ее состояние все же не позволяло быть этому мужеству и стойкости безграничными, а ее высказывани-ям- без исключения справедливыми). Я не испытал чувства обиды за себя, поскольку считал (и считаю) себя в этом вопросе правым.
20. Конечно, это не был устный разговор. Мы писали на клочке бумаги. А.Д. боялся меня заразить, все было скомкано, я ограничился двумя фразами и не сумел объяснить ситуацию достаточно подробно.
21. По-видимому, имеется в виду письмо А.Д., посланное Горбачеву в последние дни июля, в котором А.Д. обещал "прекратить свои общественные выступления, кроме исключительных случаев" (А.Д. замечает в той же книге, что начал его писать за месяц до этого), если Е.Г. поездка будет разрешена.
22. В той же статье в "Огоньке" Елена Георгиевна пишет, что именно протесты мировой общественности и беспокойство государственных деятелей Запада принесло это освобождение для нее и А.Д., "а новое правительство или старое - дело второе". Согласиться с этим никак нельзя. Почему-то при "старом правительстве", в 1984 г., такая голодовка не помогла. Да и все годы ссылки почему-то "протесты тысяч иностранных ученых, „День Сахарова""

и все остальное, что Е.Г. перечисляет, не только не привели к такому освобождению, но положение все ухудшалось: осудили Е.Г. на ссылку, ужесточили режим, дошли до кражи сумки с рукописями А.Д., сопровождавшейся его временным отравлением и т. д. Мне кажется, эта оценка - "новое правительство или старое - дело второе" - глубоко несправедлива. "Старое правительство", если в чем-то и уступало, скажем, высылая Плюща, Гинзбурга и др. (повторяю: неясно еще, "уступало" ли или высылало в том же порядке, как Солженицына), то делало это "сквозь зубы", ничего не изменяя во всей остальной репрессивной политике. "Новое" же правительство освободило всех правозащитников. Не исключено, конечно, что именно потому, что во главе страны оказался Горбачев (а не Черненко, как было во время безрезультатной страшной голодовки 1984 г.), давление зарубежного общественного мнения помогло новому руководителю преодолеть сопротивление КГБ.

23. Как-то меня спросили: почему я так страстно уговаривал А. Д. не голодать? Ответ прост: я не хотел, чтобы он умирал, чтобы снова и снова испытывал мучения, которым его подвергали. Я знал, что власть не отступит, что протест всего мира для нее ничего не значит. А. Д. рассматривал как поражение и слабость воли неудачу голодовки 1984 года. На самом деле он проявил поразительное мужество, но результат был предопределен. Нетрудно представить себе, чем окончилась бы и голодовка 1985 года, если бы генсеком был избран не Горбачев, а Гришин, или Щербицкий, или Романов. Я не сомневаюсь, что сам А. Д. считал, что своими голодовками он одержал победу над властью. Разубеждать его в этом было бы жестоко. Более того, быть может, именно уверенность в этом придала ему новую веру в свои силы и помогла в последующей борьбе. Пусть так. "Все хорошо, что хорошо кончается".

24. Вообще, все эти годы пугающее имя Сахарова, его работы открыто фигурировали на семинаре. Не только мы, но и многие другие физики в Москве тщательно следили за тем, чтобы нужные ссылки на его работы всегда помещались в статьях основных журналов - ЖЭТФ и Успехи физических наук. Один раз во время горьковской ссылки А.Д., как академик (это его право), представил статью Б.Л.Альтшулера в "Доклады Академии наук СССР". В данном случае возникло смятение, трудности, редакция колебалась, но все же удалось "пробить" эту статью, и она появилась с подзаголовком: "Представлено академиком А.Д.Сахаровым".

25. В своих воспоминаниях ("Лит. газета", 19 декабря 1990 г.) А.Б.Мигдал пишет, что, узнав о приезде Сахарова, он и некоторые другие физики-теоретики поехали на этот первый семинар. Это неточно. Они (а также известные журналисты Ю.М.Рост и О.П.Мороз) приехали на второй семинар, через неделю. Ю.М.Рост много тогда фотографировал.

26. А.Д.Сахаров. "Горький, Москва, далее везде", с.51 и далее.

Э.Б. Глинер

Создал "иное время"

Я познакомился с А.Д. (так, по традиции, физики обычно звали Андрея Дмитриевича) в 1967 г. Тогда он еще жил возле метро Сокол, в одном из домов с "квартирами повышенной метражности", построенных для тех, кто был втянут в гигантский омут военной индустрии. Квартира была неуютно пуста, как будто ее еще не заселили, хотя кое-какая мебель из прессовки и фанеры уже завезена. То и дело звонил телефон.

А.Д. отрывался и подолгу разговаривал. Как я понял, готовился ученый совет, обсуждалась повестка - защиты, отзывы, характеристики, вся эта ненавистная механика, по законам которой наука пробивается в калачный ряд.

Мы обсуждали некую курьезную теоретическую возможность. А.Д. нарисовал оси координат - "как учат на первом курсе", заметил он. На графике появилась кривая, та, которую я до этого обрывал в зоне курьеза. Но А.Д. продолжил ее дальше, как мне казалось, в зону абсурда. "Вот здесь начинается содержательная физика". Я не понимал. Звонил телефон. Я ожидал А.Д., лихорадочно соображая... Да, он прав.

Схватывать идею на лету - отличительный признак способного индивидуума (и все хорошие физики-теоретики таковы). Мгновенно продолжить идею, увидев смысл в заключении, которое большинство считало бы абсурдом, - отличительная черта гения.

Редко, но систематически, я стал бывать у А.Д. Надо было просто позвонить ему, он сразу называл время, обычно в тот же день. Мы работали в разных областях. Физику элементарных частиц я знал не лучше, чем, вероятно, большинство читателей этих строк. Тем не менее (или поэтому?) на основе неких общих представлений я активно отрицал возможность кварков как реальных частиц, а не как некоего абстрактного описания внутренней геометрии элементарных частиц. А.Д. улыбался - мягкий, но красноречивый ответ (а обычно теоретик нетерпим). Как раз в то время он обдумывал эксперименты по обнаружению кварков. Мою область, эйнштейновскую теорию гравитации, А.Д. не знал в технических деталях, но зато с первого взгляда видел такой широкий спектр нерутинных теоретических возможностей, который недоступен узкому специалисту.

Иногда он доставал исписанные общие тетради и читал мне оттуда. Постепенно я догадывался, что это шутки, изложенные в стиле научной теории, и соответственно начинал их обсуждать в шутливом тоне. Он был как будто удовлетворен. Попрощавшись и спускаясь по полутемной лестнице (А.Д. жил уже в другой, тесной квартирке на ул. Чкалова), я вдруг думал: "Да шутка ли это или предвидение научных забот следующего века?" По рассеянности я сворачивал в заставленный пустой тарой и залитый лужами двор. В обстановке этого "Пикника на обочине" мысль о будущем сменялась соблазном: "А может удастся стрельнуть билетик?" - от дома А.Д. было рукой подать до Театра на Таганке.

В беседах А.Д. со мной политические темы редко затрагивались. С одной стороны, вплоть до перестроечной эпохи рубцы марксистского воспитания мешали мне понять глубокую идею принципиальной необходимости конвергенции двух систем, активным пропагандистом которой он был. С другой стороны, была моя лагерная выучка - никого не провоцировать на криминальные речи (сахаровский "самиздат" я получал от близких друзей, никогда от него самого). Лишь его редкие замечания помогали догадаться, как сформировались его политические взгляды. Но однажды, уже в дверях на лестницу, Елена Георгиевна, супруга А.Д., задала мне вопрос: "Как в Ленинграде?" В ответ на мое неопределенное мычание, она назвала десятки тех, кто уже не мог молчать или не мог смолчать и оказался один на один с "морально-

политическим единством" партийно-государственной монополии.

Я ушел пристыженный за свое неведение, за молчание, за непонимание, что же все-таки происходит, как жить. Это было началом "социологического кружка", которому я отдал почти пять лет жизни. Мы, несколько негуманитариев, поставили себе как первую цель разобраться в понятных для нас точных терминах, почему и октябрьская революция, и победа над нацизмом, обе породившие столько надежд, сумели все их, вместе с миллионами веривших и обманутых, похоронить в безвестных могилах вдоль крестного пути к "развитому социализму". Мы строили динамические модели общества как саморегулирующейся системы, стабилизируемой огромным множеством "социальных" обратных связей. Устрашающий ответ был: социальная структура, созданная большевистской контрреволюцией 1917 г., неизбежно ведет (с течением времени, если и не с самого начала) к узурпации власти преступной кликой. Тогда обсудить с А.Д. это не удалось. Два ведущих члена нашего кружка погибли при обстоятельствах, остающихся для выживших загадочными (случай, судьба, КГБ?). Затем грянул Афганистан... Ссылка А.Д... Мой отъезд из страны... Лишь пару месяцев назад, когда А.Д. был в Стэнфорде, я в немногих словах рассказал ему об итогах нашей деятельности.

Наша группа не стала диссидентской. Она распалась до выхода в самиздат (возможно, я опубликую в дальнейшем ее материалы). Но сколько семян, брошенных супругами Сахаровыми, не только взошли, как в нашем случае, но и дали плоды? А идея конвергенции двух систем, поддержка которой была триумфом политического мышления А.Д.? Я думаю, это единственное политическое кредо, которое, возможно, могло бы спасти перестройку, и спасти страну от кровопролитных потрясений. Увы, перестроечные мыслители, столь много заимствовавшие у А.Д., забыли, у кого, собственно, они учились. Без обмана и подлога правящая элита не могла бы назвать себя единственной реальной политической силой в стране, претендуя на власть, которую следовало бы уступить тем, кто говорил о реформах, когда это считалось государственным преступлением.

Но вернусь к встрече с А.Д. в Стэнфорде. Я заговорил с ним о физике. Он почти сразу перебил: "Знаете, у нас сейчас многое изменилось. Приехав, вы нашли бы совсем другую страну. Люди заговорили..." Затем он стал рассказывать о расследовании деятельности бюрократии. Помню, он упомянул Управление мелиорации, которое, получая из бюджета огромные суммы, лишь несколько процентов тратило на собственно мелиорацию, остальное съедал аппарат. А.Д., мне кажется, не согласился с моей насмешкой над кооперативами при "социализме", но не стал возражать. "Забастовка шахтеров полностью изменила ситуацию в стране", - сказал он. "Она вызвала кризис власти. Хуже, чем сейчас, положения в стране никогда не было. Так продолжаться не может. Решающие изменения произойдут еще в этом году". И затем: "Много умной и энергичной молодежи пришло в политику. Я предвижу перемены к лучшему". Они действительно произошли, хотя пока только на восточно-европейской периферии.

И вот это трагическое известие: А.Д. не стало.

Я не был его близким другом. Поэтому не мне писать о личных качествах А.Д. Взамен я скажу несколько слов о его, на мой взгляд,

главном и эпохальном достижении в физике.

Центральными фигурами двух основных эпох в физике, классической и релятивистской, были Ньютон и Эйнштейн, оба - создатели теория тяготения. От теории до осмысления ее лежит, однако, громадная дистанция. Я думаю, что ключевое слово, равно применимое к обеим упомянутым теориям, это пока привычка, восхищение, а не понимание.

Обе теории опираются на закон Галилея: все тела, независимо от любых их свойств, в поле тяготения движутся по одному и тому же закону - с ускорением, одинаковым для всех тел. В этом смысле поле тяготения универсально, в отличие от всех других физических полей (например, электрическое поле вообще не влияет на движение незаряженного тела).

В силу закона тяготения, траектории движения тел не могут быть какими угодно, они образуют бесконечное, но определенное по своим свойствам множество. Из допускаемых теорией траекторий можно строить различные фигуры, - примерно в том же смысле этого слова, как в "школьной" евклидовой геометрии это делают из прямых и их отрезков. Но геометрия, связанная с тяготением, более сложна. Во-первых, она использует кривые линии. Во-вторых, ее фигуры не статичны, а динамичны, потому что она рассматривает и зависимость этих фигур от времени. Таков, говоря, конечно, очень приблизительно, подход к описанию тяготения в теории Эйнштейна.

И вот что важно: эта геометрия, как говорилось, универсальна. Она не зависит непосредственно от свойств тел. Но движение всех тел, эволюция всех физических полей в природе происходят по законам, подчиненным этой геометрии. Физики эту динамичную геометрию называют пространством-временем. Если нет пространства-времени - нет ничего, даже пустоты. Но пустое пространство-время как бы становится первичной субстанцией физики.

Геометрическая эйнштейновская теория очень изящна, очень точна. Использовать ее геометрическое описание легко, т.е. к нему легко привыкнуть. Но вот что стоит за ним, "из чего сделана" эта геометрия? Имеет ли смысл сам этот вопрос вообще?

Глубокое переосмысление понятий другой области физики, квантовой физики, позволило А.Д. ответить на вопрос "из чего"- из виртуальных пар "частица-античастица".

Согласно квантовой теории, "физическая пустота", разделяющая физические частицы (скажем, молекулы газа), на самом деле не пуста, а заполнена такими парами (пара нужна, чтобы удовлетворить квантовым законам сохранения). Каждая пара рождается на очень короткое время и затем исчезает - поэтому их и называют виртуальными. Опыт подтверждает их существование: они взаимодействуют с элементарными частицами.

А.Д. понял, что между "пустотой из виртуальных пар" и гравитацией должна быть связь. Я поясню его идею своими словами, чтобы избежать специальных терминов. Из-за взаимодействия с хаотически рождающимися парами, положение элементарной частицы в течение малых промежутков времени неопределенно. Более определенно

среднее положение частицы за достаточно большое время. (Фактически, почти то же можно сказать и о ходе времени.) Чтобы в среднем частица могла покоиться или двигаться без ускорения, распределение виртуальных пар в пространстве и времени должно быть, так сказать, "уравновешенным", симметричным. До появления работы А.Д. это молчаливо и предполагалось. Но если это неверно, то в каком-то направлении смещения частицы, вызванные виртуальными парами, будут происходить чаще, чем в противоположном. Частица в этом направлении будет ускоряться. Согласно А.Д., это и есть гравитация. Он показал, что неуравновешенность распределения пар (или, в геометрических терминах, "искривленность") может вести к геометрии эйнштейновской теории. В дальнейшем это было подтверждено и иным методом, чем использованный А.Д.

Таким образом, А.Д. создал базу и для объяснения эйнштейновской теории и для непротиворечивого включения последней в круг идей квантовой теории поля (что до сих пор не удавалось). Фактически, из подхода А.Д. следует много новых физических идей, которые трудно здесь охарактеризовать. Никто пока не может сказать, как далеко они продвинут наше знание, но, я думаю, это станет новой революцией в физике.

Гражданская деятельность А.Д. отвлекла его от того погружения в стихию, которая, после многих лет труда, ошибок и разочарований, привела Эйнштейна к формулировке уравнений его теории тяготения. Это долгий срок, пока ученый, обычно в тягостном одиночестве, доводит свои идеи до состояния, когда вдруг, на их основе, становятся возможными сотни работ, сюжеты которых прагматичные члены сообщества физиков выхватывают друг у друга.

Однако А.Д. свой гражданский долг поставил выше научного поиска, конечно, ясно сознавая, что это принесет ему гораздо больше глумления, чем славы.

Почему он поступил так, это не тривиальный вопрос. Он жертвовал не только личным благополучием. В жертву были принесены и научные открытия, которые либо не были завершены, либо не состоялись, хотя, вероятно, были достижимы. Кроме гравитационной теории, я назову здесь еще проблему термоядерного источника энергии, в которую А.Д. сделал выдающийся вклад. Несомненно, продолжение этой работы могло иметь не меньшее значение для человечества в целом, чем его правозащитная деятельность.

Что же определило выбор А.Д.?

Наука, находящаяся на полном содержании у власти, - это то, что делало нравственную проблему, стоящую перед ученым в СССР, иной, чем на Западе. Только правила верноподданнической игры делали возможной научную карьеру, а в Академии наук даже и обеспечивали значительную свободу научного творчества, эту иллюзию гражданской свободы. Самооправдание двойного стандарта совести (если оно требовалось, и если вообще оно может требоваться от индивидуума в обществе, не признающем свободы совести) было для ученого двояким: вклад в науку и вклад в спасение и воспитание научной молодежи, которая сохраняла бы нормы гражданской и научной этики, хотя в то же время и следовала бы неизбежным правилам социальных

игр. Нет смысла давать оценку этой морали. Как массовое явление она могла быть только хуже, как часто и было. То, что А.Д. не удовлетворился этим паллиативным отшельничеством, а пошел гораздо дальше, и то, что, по существу, он в этом остался одинок, важно для понимания эпохи и места А.Д. в ней.

Рожденный с умом и талантом в стране, где это было не только даром провидения, но и тяжелым бременем, воспитанный в духе гуманистических и альтруистических традиций, столь характерных для русских образованных семей, А.Д. вдруг оказался заточенным в закрытой империи советской военной индустрии. Создание ядерного оружия А.Д. считал оправданным необходимостью баланса между двумя политическими системами, находившимися в состоянии острой конфронтации. Но вот оно создано, и, возможно, действительно выполнило свою роль в предотвращении военного конфликта. Теперь главным стало то, что обеспечиваемая им военная неуязвимость в сочетании с тоталитарным режимом превратила его в тяжелое политическое бремя. Тоталитарная власть, оправившись теперь от страха перед могуществом Запада, отвергла самую идею баланса. Военно-промышленный комплекс продолжал работать, в неудержимо ускоряющемся темпе. Став рутинным, ядерное оружие свело к нулю и политическое влияние тех, кто его создал. Идея спасительного мирового равновесия, техническому воплощению которой А.Д. отдал свои лучшие годы, неожиданно вызвала к жизни эпоху, примеривающуюся к мировому господству.

Как я понимаю, этот авантюристический поворот стал предметом настойчивых размышлений А.Д. Они и привели его к альтернативе, в основе которой лежала идея конвергенции. Тетради с ее изложением стали распространяться по рукам, вызывая споры, надежды и скептицизм - ведь было хорошо известно, что "интересы буржуазии и пролетариата непримиримы".

Мое впечатление, что дерзкий демарш А.Д. привлек к нему - и навсегда - сердца многих. Но советская академическая среда была слишком асоциальна, чтобы А.Д. мог приобрести в ней соратников. Он остался одиноким. Тем более это было верно в отношении его военно-промышленных коллег. Обычной защитной реакцией, сопутствующей привилегиям военно-индустриальной карьеры, был политический цинизм, отбрасывающий мысль о назначении и цене оружия за пределы видимости. Свобода суждений, тем более уход из военно-промышленной элиты, были не только житейски рискованны, но временами и самоубийственны. Прозрение и мысль о будущем были библейским подвигом. Поэтому так понятно, что А.Д. часто называют святым.

Но этот эпитет не вполне объясняет его роль и поведение. Святых, людей высокой нравственности, ужаснувшихся развитию событий и порвавших с совершенствованием орудий убийства, я уверен, было гораздо больше, чем мы знаем. И это были неглупые люди, несомненно не чуждые социальных идей. Но они были не только одиноки, их протестующий голос терялся, а чаще насильственно обрывался в нравственной пустыне, в которую была превращена страна. Так и протест А.Д. мог бы остаться неуслышанным. Тогда физика стала бы для него убежищем, как это было для многих его коллег старшего

поколения.

Но А.Д. понял, что на дворе иное время. Я думаю, правильней даже сказать, что своим поведением он сам создал это "иное время". При уникальности положения А.Д. в стране, иное время давало надежду быть услышанным, в отличие от попыток тех безвестных праведников, у кого было одно только опальное мужество говорить правду. Для человека, воспитанного в нравственных традициях, это не оставляло выбора.

А.Д. вступил во вторую половину своей жизни, в которой его ненавязчивый героизм и самопожертвование были попыткой спасти страну, гибельно упоенную своим всемогуществом и видением голубой планеты в красном зареве всепобеждающего коммунизма. Этот последний и остался преградой между А.Д. и его призванием.

Значит ли это, что научные идеи А.Д. погибнут? Идеи не горят. Кто-то, более счастливый и более свободный в выборе своего пути, продолжит их и, как я уже писал в британском "Nature", имя А.Д. в истории физики станет рядом с именами Ньютона и Эйнштейна.

Читатель должен извинить меня за то, что выше я невольно вовлек его в обсуждение физической проблемы. Но А.Д. был ученым, и, с моей точки зрения, именно в этом качестве он сделал свой главный и незабываемый вклад в историю, ценность которого только возрастает от того, что он был и высоконравственным человеком.

Один из моих друзей спросил А.Д. во время его визита в Стэнфорд, почему он не побудет в Штатах хотя бы полгода-год, чтобы поработать и отдохнуть. А.Д. ответил: "Сейчас мое место там!"

Каковы же были отчаяние и боль, которые А.Д., с его верой и оптимизмом, испытывал, видя развитие событий! Не только бюрократия, но и энергичная молодежь, и народ, столь свободолюбивый на Новом Арбате, не ответили на его призыв к демократическому давлению на Съезд народных депутатов. Съезд, в обстановке спада перестроечных настроений, повернул страну назад к проклятым пятилеткам, к катастрофе, о которой А.Д. только что предупреждал!

Трагический символизм кончины А.Д. и ее возможные трагические последствия пока еще трудно осмыслить, а, возможно, и нельзя осмыслить, не зная событий, которые произойдут завтра.

Эдвард Теллер

Сахаров- оптимист

Когда Горбачев приступил к своим великим преобразованиям, то для всего цивилизованного мира это оказалось полной неожиданностью. Строились всевозможные домыслы относительно того, что побудило его к столь радикальным решениям. Я убежден, что причин тут было множество, но что ключевую роль здесь сыграла деятельность Андрея Сахарова.

Андрей Сахаров внес огромный вклад в мировую науку и в военную мощь Советского Союза. Но замечателен Сахаров был не только этим: когда действия Советского правительства нарушали права граждан и угрожали миру, он использовал свой огромный авторитет для того, чтобы этому противодействовать. Андрей Сахаров обладал чрезвычайной силой характера и величайшим мужеством.

Решение вернуть Сахарова из Горького в Москву было для меня первым неожиданным поступком Горбачева. Среди советских диссидентов Сахаров, конечно, занимал особое место. Но в данном случае, я думаю, Горбачевым двигало чувство личного уважения к Сахарову, а не политический расчет.

Сахаров оказал мне честь, написав в своих "Воспоминаниях", что "...в сороковых-пятидесятых годах моя позиция... была очень похожей на позицию Теллера, являясь ее „отражением"... Защищая позицию Теллера, я одновременно защищаю и свои действия в тот период жизни..." (Нью-Йорк, 1990, с. 137). Но если я выступил против общественного мнения в стране, в которой оно является важнейшей силой, то Сахаров восстал против обладавшего абсолютной властью правительства. Его положение было гораздо опаснее моего. Постепенная и внутренне последовательная смена взглядов привела Сахарова к большим личным потерям. Жизненный подвиг Сахарова принадлежит к числу редчайших в человеческой истории.

Я следил за сахаровскими работами, как научными, так и общественными, на протяжении многих лет, но единственная наша встреча была очень короткой. Когда он, наконец, смог приехать в Соединенные Штаты, я был очень рад его видеть - это было неожиданно и прекрасно. Нескольких минут, отведенных нам для встречи, было явно недостаточно для того, чтобы разобраться в том, чем различаются наши точки зрения, и тем более договориться по спорным вопросам.

Была, однако, одна важная область, в которой мы обнаружили полное согласие друг с другом. Наше мнение тут отличается от взглядов тех, кто не думал над этим долго и глубоко. Мы с Сахаровым согласились, что ядерные реакторы необходимы человечеству и что они могут быть гораздо чище и безопаснее любых других источников энергии.

Замечательно, что мы с Сахаровым пришли к соглашению и по одному частному вопросу: соображения безопасности требуют размещения ядерных реакторов под землей. Это позволит избежать каких бы то ни было катастроф с реакторами.

Хотя у нас и не было времени для полного согласования наших взглядов на технический прогресс, я полагаю, что Сахаров поддержал бы меня в следующем:

-технический прогресс необходим для всего мира;

-идти по пути прогресса нужно с достаточной осторожностью;

-если соблюдать осторожность, прогресс вполне безопасен.

Развитие техники приносит с собой новые возможности, новые опасности, но также и новые гарантии. Если мы хотим покончить с голодом и нищетой и обеспечить мир во всем мире, то без технического прогресса нам не обойтись. Размещение ядерных реакторов под землей есть существенный шаг, позволяющий избавиться от страха перед аварией и пользоваться преимуществами чистого, безопасного и мощного источника энергии.

Мое краткое общение с Сахаровым утвердило меня в мысли о том, что он был оптимистом. Себя я тоже считаю оптимистом. По-моему, оптимизм - это необходимая добродетель.

Пессимист - это человек, который всегда прав, но не находит в этом никакой радости. Оптимист же верит, что будущее не предопределено, и старается всячески его улучшить. В условиях, в которых жил Сахаров, для сохранения оптимизма нужна была огромная духовная сила. У Сахарова она была. Он много сделал для разрешения конфликта между Востоком и Западом, и мы с благодарностью будем его помнить.

Приложение к статье Е.Л.Фейнберга

Письма, телеграммы

В этом Приложении приводятся, с необходимыми краткими комментариями, фрагменты из моей переписки с Андреем Дмитриевичем в период его горьковской ссылки. Они не имеют, быть может, такого значения, как те, что приведены в тексте статьи, но характеризуют повседневную связь А.Д. с Теоротделом по самым разным вопросам, кое в чем и значительным. А.Д. адресовал их чаще на адрес института, но иногда и мне домой. Подписывал он их несколько более формально, чем до ссылки, поскольку как и для всего текста корреспонденции учитывалось, что все будут читать и "посторонние глаза".

Я опускаю только некоторые места, относящиеся к чисто хозяйственным поручениям А.Д. (все они обозначены символом <>). Вкрапленные мои пояснения обозначены так: (...- Е.Ф.).

Следует иметь в виду, что письма доходили с большой задержкой- 2-3недели и больше, телеграммы- в тот же день. Я уже отмечал в тексте, что на мне лежала ответственность за снабжение А.Д. (и Елены Георгиевны, после того, как и она была заперта в Горьком)

лекарствами. В переписке этому отводится много места. В 1986 г. я (см. текст) не ездил в Горький, и вообще было мало наших поездок, поэтому в письмах речь шла и о научных статьях А.Д.

1. Телеграмма 14.01.83 в ФИАН

ТЕОРОТДЕЛ ФЕЙНБЕРГУ

ЖДУ ПРИЕЗДА ВАШЕГО ДРУГИХ СОТРУДНИКОВ

СООБЩИТЕ ТЧК ЕСЛИ ВОЗМОЖНО ПРОШУ ПОЛУЧИТЬ БОРМОТОВОЙ[1] ЛЕКАРСТВА СУСТАК ФОРТЕ ТИМОПТИК МОНОМАК КАПСУЛАХ КОМПЛАМИН НОШПА = ВАШ САХАРОВ.

На телеграмме моя пометка карандашом: "+ ноотропил",- очевидно, я учел последующую телеграмму.

2. Телеграмма 17.01.83 в ФИАН

ТЕОРОТДЕЛ ФЕЙНБЕРГУ

ДОРОГОЙ ЕВГЕНИЙ ЛЬВОВИЧ ДОПОЛНЕНИЕ МОНОМАК КАПСУЛАХ ТИМОПТИК ДРУГИМ ЛЕКАРСТВАМ ПРОШУ ПОПЫТАТЬСЯ ПОЛУЧИТЬ БОРМОТОВОЙ НООТРОПИЛ РАВНО ПИРАЦЕТАМ ТАБЛЕТКАХ = САХАРОВ

3. Телеграмма от 15.02.85, видимо, выражавшая согласие на предполагавшуюся нами поездку

ДОРОГОЙ ЕВГЕНИЙ ЛЬВОВИЧ РАДОСТЬЮ ЖДУ ВАС ЛИНДЕ ПОЖАЛУЙСТА ПРИВЕЗИТЕ НИТРОМАК =

САХАРОВ

Но поехали А.Д.Линде и Д.С.Чернавский, я, видимо, плохо себя чувствовал, как все начало 1985 года.

4. И вот (на мой домашний адрес) пришла трагическая телеграмма 17.04.85, явно являвшаяся ответом на мое письмо, посланное 09.04.85, в котором я с отчаянием отговаривал А.Д. от голодовки в 1985 г., говорил о невозможности для меня приехать из-за болезни и о возможной присылке лекарств с кем-либо из его детей.

ЛЕКАРСТВАХ НЕТ СРОЧНОЙ НЕОБХОДИМОСТИ НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВСЕ ИМЕЕТСЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОЗРАЖАЮ ПОСЫЛКИ ЛЕКАРСТВ МОИМИ ДЕТЬМИ ИХ ПРИЕЗДА ВЫХОД АКАДЕМИИ ГОЛОДОВКА ДЕЛО МОЕ ОГОРЧЕН ВАШЕЙ ПОЗИЦИЕЙ ОТСУТСТВИЕМ КАКОГО-ЛИБО ПОНИМАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВСЕ МОИ ДЕЙСТВИЯ ДОЛЖЕН НЕСТИ Я ТОЛЬКО Я ОДИН ЭТО МОЕ ПРАВО СВОБОДНОГО ЧЕЛОВЕКА СТРЕМЛЕНИЕ ПЕРЕЛОЖИТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЖЕНУ ЛИШИВ (ЕЕ.- Е.Ф.) ДЕТЕЙ ЗДОРОВЬЯ СВОБОДЫ ДЛЯ МЕНЯ НЕПЕРЕНОСИМЫ = САХАРОВ

Как видно из дат, телеграмма эта была послана на другой день после

начала голодовки, когда он еще не был насильственно увезен в больницу (что произошло через несколько дней). Эту ужасную телеграмму нужно сопоставить с тем, что написано в соответствующем месте текста о голодовках А.Д.

Трудно здесь говорить о сопутствовавшем ей комическом элементе, но для характеристики обстановки того времени стоит привести и его. По-моему, именно с этой телеграммой произошел такой эпизод. В этот день над Москвой разразился страшнейший ливень. С телеграфа мне позвонил, судя по голосу, пожилой мужчина и испуганно запинаясь стал говорить что-то сумбурное: "Знаете... вот, видите ли... тут вот телеграмма вам, а мы не можем ее доставить из-за дождя". "Ну, так прочитайте ее мне",- сказал я. "Не знаю, понимаете - она... из Горького"."А, - сказал я,- ясно, а какая подпись?""Вот именно... в том то и дело...- тут, знаете, написано...""Сахаров?" - спросил я."Д-д-д-да". Произнеся страшное имя, он, видимо, почувствовал облегчение и в конце концов прочитал мне текст.

5. Телеграмма 02.09.85в ФИАН

ДОРОГОЙ ЕВГЕНИЙ ЛЬВОВИЧ ПРОШУ ПОВТОРНО

ВЫСЛАТЬ БАНДЕРОЛЬ ЛЕКАРСТВА КОТОРЫЕ ЕЛЕНА

ГЕОРГИЕВНА ИМПУЛЬСИВНО ОТОСЛАЛА ПРИНОШУ

ИЗВИНЕНИЯ УВАЖЕНИЕМ = САХАРОВ

Эта телеграмма была послана из больницы во время третьей голодовки (см. ниже п.8) и требует пояснений.

Когда А.Д. начал последнюю голодовку и затем был помещен в больницу, Елена Георгиевна, чтобы дать знать друзьям об этом факте, о том, что она осталась одна, собрала все подарки, присланные друзьями ко дню рождения А.Д. 21.05.85, и отослала их почтой им обратно. То же самое она сделала с лекарствами: собрала их в большую посылку и отправила почтой мне, на адрес ФИАНа. Я получил ее на почте в поврежденном виде с приложением официального акта, составленного на горьковском почтамте комиссией из трех человек. Этот акт у меня сохранился. В качестве отправителя на всех посылках значилась Елена Георгиевна. Однако мы все не поняли значения этого поступка.

6. После окончания безрезультатной голодовки 1984года А.Д. прислал мне письмо, наполовину посвященное детальному изложению вопросов, связанных с его просьбой организовать, как он тогда хотел, продажу его подмосковной дачи. Все это я опускаю. Привожу вторую половину письма.

...Независимо от этого я был бы очень рад, если бы Вы могли приехать ко мне в следующий заезд физиков. Ваш предыдущий приезд был целую вечность назад!

Краткая информация о нас. Я постепенно отхожу от переживаний больницы (это те самые мучения насильственного питания, которые А.Д. описал в своем письме А.П.Александрову, см. журнал "Знамя", №2 за 1990 г.- Е.Ф.) и даже поглядываю на письменный стол. Елена

Георгиевна, в целом, хуже, чем когда Вы были у нас. Глаза свои она не имела возможности проверять, по ощущению же- частые боли, явное сужение поля зрения (необратимо!), муть от новых преципитатов. С сердцем- ежедневные боли, ежедневно массированные дозы пролонгированных нитропрепаратов и нитроглицерин. Вы знаете, что глазные ее лекарства противопоказаны для сердца и наоборот. Почти месяц - обострение дискогенного радикулита, 25 дней принимает анальгин. Анализ крови она не имеет возможности сделать (платных анализов и кардиограмм в Горьком не делают). (Это замечание заслуживает комментария: очевидно, Е.Г. и А.Д. не доверяли анализам в обычной поликлинике, считая, что по указанию КГБ они могут быть фальсифицированы; правда, мне неясно, почему, если эти опасения имели основания, КГБ не могло бы воздействовать на платные лаборатории и поликлиники.- Е.Ф.). 1-2 раза в месяц оказывается необходимой неотложка, помощь от нее временная и весьма относительная.

Евгений Львович! Как Ваше здоровье и здоровье Валентины Джозефовны? Большой привет ей от Елены Георгиевны и от меня. Наилучшие пожелания от нас обоих.

16/XII-84 С уважением А.Сахаров

Я в своем ответе 31.03.85 даю отчет по его поручениям и подробно пишу о лекарствах,- что есть, чего нет, что чем можно заменять ит.д. И кончаю пожеланием: "Всего Вам хорошего, прежде всего здоровья и спокойствия, уравновешенности, а как следствие этого- хорошей научной работы". Возможно, это его (и Е.Г.) не только не успокаивало, но раздражало. Однако внешне это не проявлялось.

7. Я не буду приводить большое письмо, написанное А.Д. 13.03.85: оно все посвящено списку необходимых ему и Елене Георгиевне лекарств. Содержит 12 пунктов, с обсуждением деталей. Теперь ясно, что он был озабочен обеспечением запаса лекарств для Е.Г. во время его новой голодовки, о которой он уже принял твердое решение. Против каждого из 12 пунктов написаны красным мои замечания: сколько чего посылается, чего достать пока не удалось и т.д.

8. Прошло еще более полугода, третья голодовка и новые страшные переживания. Наконец, прибыло новое письмо:

Дорогой Евгений Львович!

Как Вы, вероятно, знаете, на прошлой неделе Елена Георгиевна получила разрешение на поездку к матери, детям и внукам. Это для нас событие. Окончилась и наша шестимесячная, с кратким перерывом в июле, разлука. В эти же дни пришла от Вас посылка с лекарствами, за что большое спасибо. Я должен написать Вам в этой связи, что ранее Елена Георгиевна отослала обратно вам лекарства не от обиды или "дурного характера", а как единственно возможный знак, что она одна, без меня. Я же послал Вам свою телеграмму из больницы, разлученный с ней, в состоянии крайнего беспокойства об ее здоровье, при отсутствии у нее лекарств. Я имел все основания предполагать, что моя телеграмма не означает, что я с Еленой Георгиевной, ведь уже в прошлом году я посылал верстку статьи из больницы. Тем более имела все основания предполагать, что она будет

правильно понята, Елена Георгиевна.

После получения разрешения на поездку я послал телеграмму в Президиум АН СССР Анатолию Петровичу Александрову, в которой просил считать недействительным свое заявление о выходе из Академии с 10 мая 1985 года. Елена Георгиевна поехала на Запад в конце ноября, мы хотели провести вместе этот месяц.

В декабре или в другой удобный для Вас срок я был бы рад приезду Вашему и других сотрудников Теоротдела, надеюсь услышать много нового о суперструнах (или о том, что сейчас вместо них вышло на первый план?) и о другой науке. Перед поездкой я просил бы сообщить о ней заранее Борису Биргеру, вероятно, подруги Елены Георгиевны (пропущено слово "захотят".- Е.Ф.) сделать для меня через него "передачу".

Я прошу Вас передать большой привет Виталию Лазаревичу и ознакомить его с этим письмом. Приветы всем сотрудникам Теоротдела.

Наилучшие пожелания Валентине Джозефовне.

Ваш Андрей Сахаров

Видно, что это письмо почти счастливого человека. Я ответил ему, написал: "Мы все чрезвычайно обрадовались, что Вы живы, что кошмар этих шести месяцев окончился" и т.д. В этом же письме, чтобы порадовать его, рассказал, что появилась работа, в которой фигурирует идея, высказанная за год или два до того самим Андреем Дмитриевичем (о варианте теории поля в многомерном пространстве, в котором сигнатура соответствует не одному временному измерению, а трем и т.п.).

9. Наступил 1986 год, последний (чего тогда еще не знали) год ссылки и преследований Андрея Дмитриевича. Он стал заниматься наукой. Ему захотелось расширить круг коллег и друзей, приезжающих в Горький. Он прислал следующее письмо (24.10.86):

Дорогой Евгений Львович!

С опозданием отвечаю на Ваше письмо, в котором Вы спрашиваете о моих пожеланиях относительно приезда физиков. Я очень хотел бы приезда Бориса Львовича Альтшулера и Юрия Абрамовича Гольфанда (для обсуждения суперсимметрии, гипотез типа Калуца- Клейна и др.). Я прошу Вас, Виталия Лазаревича и Сергея Ивановича Никольского согласовать эту поездку, чтобы не возникло недоразумений "у входной двери". То, что Б.Л.Альтшулер не сотрудник ФИАНа (он был без запинки зачислен в Теоротдел по желанию А.Д. после триумфального возвращения А.Д. в Москву.- Е.Ф.), не существенно- вполне достаточно, что он является регулярным посетителем семинаров в ФИАНе и имеет пропуск в ФИАН. Прошу проявить необходимую в данном случае настойчивость. (Затем А.Д. пишет о желательности приезда некоторых сотрудников Отдела.- Е.Ф.) Прошу передать мое поздравление с прошедшим юбилеем Виталию Лазаревичу (я узнал о нем с опозданием)...

Конечно, приезд упомянутых А.Д. физиков был бы ему приятен, но "пробить" этот вопрос, как сразу выяснилось, было бы очень трудно (если не невозможно): оба- активные диссиденты. Альтшулер, уволенный с втузовской педагогической должности, работал дворником (хотя действительно интенсивно занимался наукой), наряду с еще одним, еще более значительным диссидентом, известным математиком Н.Н.Мейманом регулярно участвовал в работе нашего семинара. Мы включали их в список на получение пропуска по старым справкам с их прежних мест работы. Разумеется, представитель "органов" в институте это не мог не знать, но делал вид, что не замечает. По-видимому, знал, что здесь речь шла действительно о научном участии. Однако поездка таких людей в Горький- совсем другое дело. Но очень скоро вопрос отпал.

10. Приведу, наконец, переписку по поводу его последней научной работы, сделанной в Горьком в 1986 г. Она отразилась именно в письмах, поскольку я весь год не ездил в Горький. Вот письмо А.Д. от 29.05.86:

Дорогой Евгений Львович!

Посылаю свою заметку "Испарение черных мини-дыр и физика высоких энергий". У меня большие сомнения, не является ли все в ней написанное тривиальным, и в любом случае это шкура неубитого медведя (поскольку ни одна черная дыра еще не наблюдалась.- Е.Ф.). Плохо так же, что многие оценки не доведены до числа (очень характерное для А.Д. замечание, он любил все доводить до конкретного числа.- Е.Ф.) (в особенности, относящиеся к вращающейся дыре; а может, и это тоже известно). Прошу дать на рассмотрение мою рукопись кому-либо из знающих людей, вероятно, В.Фролову, с просьбой подойти критически и безжалостно. Если в конце концов заметка будет все же найдена подходящей для опубликования (может, после переработки), прошу Фролова (к сожалению, не знаю его имени отчества) снабдить ее ссылками на литературу. У меня под руками ничего нет, в том числе и книги Фролова, о существовании которой я недавно узнал. В этом отсутствии литературы одна из причин моей неуверенности. К Вам же, если заметка будет готовиться к печати, просьба посоветовать, куда ее послать- может в "Письма в ЖЭТФ" (наш главный физический журнал для быстрой публикации небольших по объему статей.- Е.Ф.)- и помочь с оформлением (имеется в виду организация экспертизы, удостоверяющей отсутствие секретных элементов и проч.- Е.Ф.).

Самые лучшие пожелания Валентине Джозефовне и Вам.

29 мая 86. Ваш Сахаров

P.S. Упомянутая в тексте статья Курира имеет следующие координаты: Physics Letters, Vol. 161B, n-b (?;- Е.Ф.) 4,5,6. 31Oct. 1985. A. Curir "On the Energy emission by a Kerr black hole in the superradiation range". Пишу на случай, если Фролов ее пропустил.

P.S.S.(sic! - Е.Ф.) Вместо ссылки на книгу Окуня лучше бы дать прямую ссылку.

Неуверенность А.Д., выраженная в этом письме, объясняется тем, что

этим специальным вопросом он ранее не занимался (и, значит, за соответствующей литературой особенно не следил; как говорится в тексте, он в это время был особенно увлечен теорией суперструн). Валерий Павлович Фролов, сотрудник ФИАНовской лаборатории электронов высокой энергии- специалист в области релятивистской астрофизики вообще, черных дыр в частности. Видимо, А.Д. наткнулся на статью Курира, и ему пришла в голову идея его заметки. Ясно, как вредила его научной работе изоляция.

Я приведу и свой ответ, чтобы было видно, как Теоротдел пытался преодолеть эту изоляцию.

Дорогой Андрей Дмитриевич!

Присланная Вами рукопись Вашей статьи об излучении черных мини-дыр и физике высоких энергий пришла, как Вы понимаете, с некоторой задержкой. Согласно вашему пожеланию она была обсуждена специалистами, прежде всего с Фроловым (кстати, упоминаемая вами его книга, написанная вместе с Новиковым, еще не вышла из печати, она поступит в продажу только в сентябре, а может быть и задержится). Результат обсуждения статьи был вполне благоприятным: высказана новая идея, проведены оценки и вообще с точки зрения идей, развиваемых в настоящее время в космологии, она вполне актуальна. Были сделаны только два замечания. 1) Оценки производятся при пренебрежении вероятной возможностью существования облака уже испущенных частиц, которое может повлиять на эффект, но, насколько я понимаю, Вы сами в тексте упоминаете такую возможность. 2) Оценку изменения углового момента производил (чего Вы, очевидно, не знали) Пэйдж (Page), но только для испускания безмассовых частиц. Поэтому мы позволили себе в этом месте сделать вставку- одну фразу: для безмассовых частиц этот вопрос рассматривал Пэйдж и дать соответствующую сноску. Кроме того, составлен по форме список литературы, упоминаемой Вами в тексте статьи.

Посылая Вам один экземпляр окончательно подготовленного текста, мы одновременно оформляем этот текст для посылки в журнал "Письма в ЖЭТФ" и, не дожидаясь Вашего ответа на это письмо, направим его в редакцию журнала. Если Вы пожелаете внести какие-либо изменения, то хотя они и печатают быстро- время еще будет.

Пользуюсь случаем поздравить Елену Георгиевну и Вас с успехом произведенной ей такой опасной операции на сердце.

Валентина Джозефовна, а также Виталий Лазаревич просили передать вам привет и наилучшие пожелания.

Всего хорошего (и в надежде на хорошее)

17.06.86. Фейнберг

Обсуждал работу Фролов, почти несомненно, вместе с А.Д.Линде, участвовал ли кто-нибудь еще- не помню.

Маленькое замечание: перечитывая свое письмо, я вижу, сколько употреблено лишних слов. Например, об "операции на сердце". В

частном письме слово "сердце" было бы не нужно. Но всюду надлежало писать так, чтобы у "постороннего читателя" не возникло подозрений или даже сомнений, ему все должно было быть ясно, а то, чего доброго, письмо не дойдет.

11. В ответ пришла телеграмма 25.06.86:

ПРОШУ ПРИСЛАТЬ ФОТОКОПИИ СТАТЕЙ ПЭЙДЖА ФИЗРЕВ Д13Д14ДО МОЕГО ОЗНАКОМЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОШУ ЗАДЕРЖАТЬ ОТСЫЛКУ МОЕЙ СТАТЬИ ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ = САХАРОВ

Эта (последняя от него из Горького) телеграмма означала, что сообщенная ему (в письме от 17.06.86) критика "специалистов" по поводу его работы о черных мини-дырах побудила А.Д. приняться за переработку и доработку статьи, а может быть у него и самого появились новые соображения. Жизнь в науке продолжалась.

Через полгода Елена Георгиевна и Андрей Дмитриевич вернулись в Москву.

Примечания

1. Бормотова - заведующая поликлиникой АН СССР, к которой был прикреплен А.Д.

Фрэнк фон Хиппель

Наше сотрудничество

Как и большинство американских физиков, я впервые услышал о Сахарове в 1968 г., когда "Нью-Йорк таймс" напечатала его "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Вскоре я прочел полный вариант этой работы. Самым поразительным было то, что написал это человек, выросший в тоталитарной системе. Двадцать лет спустя я испытал то же волнение, когда прочел в "Атлантик мэгазин" длинные выдержки из лекций о демократии, которые читал китайским студентам физик Фанг Ли Ши.

После того, как я прочел "Размышления", я следил за деятельностью Сахарова с неослабевающим интересом. Его мужество вызывало восхищение: он рисковал говорить правду в стране, где подобные речи рассматриваются как измена родине. Я многому научился на его примере.

В 1967 правительство США приняло решение о создании системы ПРО - якобы с целью защитить города Америки от китайских

межконтинентальных баллистических ракет. В действительности это был первый шаг к созданию "густой" системы ПРО против советских ракет. Это решение вызвало резкую политизацию сообщества американских физиков.

В 1968 г. в мартовском выпуске Scientific American Ричард Гарвин и Ганс Бете опубликовали статью, в которой описали относительно несложные контрмеры, с помощью которых можно нейтрализовать ПРО. Например, можно оснастить ракеты многочисленными ложными головками, неотличимыми в космосе от настоящих. Я обнаружил, что в главе "Угроза ядерной войны" Сахаров цитирует Гарвина и Бете и соглашается с ними[1]. Для меня это было первым указанием на то, что открытая дискуссия по ПРО в Соединенных Штатах может в известной степени повлиять на секретные решения советской стороны.

В Соединенных Штатах обсуждение по ПРО тоже вскоре было засекречено. Затем администрация Джонсона отклонила рекомендации своих научных советников и приняла решение развернуть систему ПРО: видимо, в преддверии выборов 1968 г. отсутствие такой системы могло оказаться на руку республиканцам. Некоторые научные советники, в частности Бете и Гарвин, известили о своем несогласии с этим решением широкую публику. Их действия привели к тому, что сенат США в конце концов вынудил администрацию Никсона использовать американскую систему ПРО в качестве "разменной монеты" на переговорах, завершившихся в 1972 г. Договором по ПРО [1]. Так открытая дискуссия привела к тому, что решение, принятое президентом-демократом и подтвержденное его преемником-республиканцем, было изменено.

Сахаров уже тогда пришел к выводу, что Советскому Союзу нужна демократия, и что без гласности современное общество существовать не может.

На взгляды Сахарова, видимо, существенно повлияла его неудачная попытка убедить Хрущева не возобновлять испытания в атмосфере в 1961 г. после 34 месячного советского моратория на подобные испытания, - моратория, к которому присоединились США и Великобритания[2].

Сахаров был озабочен тем, какое влияние на здоровье людей будет иметь выпадение радиоактивных осадков после испытания многомегатонных боеголовок. Согласно собственным оценкам Сахарова, опубликованным в советском журнале "Атомная энергия" в 1958 г., в результате взрыва в атмосфере водородной бомбы мощностью в одну мегатонну около 10 000 человек серьезно пострадают или умрут. Наиболее вреден радиоактивный углерод-14, возникающий в результате нейтронных реакций с азотом-14 [2]. Таким образом, в результате одного лишь советского ядерного испытания в октябре 1961 г. - крупнейшего ядерного взрыва в истории, мощностью примерно в 60 мегатонн - пострадают 600000 человек.

В 1989 г. переводчики воспоминаний Сахарова были настолько потрясены тем числом жертв от испытаний в атмосфере, которое он предсказывал, что меня попросили проверить его расчеты. Используя самые современные данные о действии радиации, я получил почти ту же величину, что и Сахаров. В моих расчетах, однако, было меньше

определенности: период полураспада углерода-14 составляет 5600 лет, поэтому в 90 % случаев действие радиации скажется после 2050 г. [3].

В момент, когда отношения между Востоком и Западом особенно обострились (в августе 1961 г. была воздвигнута Берлинская стена), Хрущев хотел произвести на Запад впечатление советской военной мощью. Сахаров был решительно против этой политики устрашения; подобно Гарвину и Бете он считал себя ответственным перед обществом и после того, как выразил свое несогласие с действиями правительства. Однако при Хрущеве, так же как и при Брежневе, никакой свободы слова не было.

Я внимательно следил за правозащитной деятельностью Сахарова в период с 1968 по 1980 гг. Брежневский режим отправлял диссидентов одного за другим в тюрьмы, ссылки и психиатрические больницы, пока Сахаров не остался почти один. Казалось, что противостоять советскому режиму бесполезно. В 1980 г., после выступления против вторжения советских войск в Афганистан, Сахарова отправили в ссылку.

Ссылка Сахарова в Горький вызвала возмущение многих американских ученых. Одним из самых активных тут был Джереми Стоун, президент Федерации американских ученых. Во многом под влиянием Стоуна Национальная академия наук приняла наконец решение прекратить научный обмен с СССР. Стоун считал Сахарова духовным лидером невидимого сообщества ученых доброй воли и всеми силами пытался вызволить его из ссылки.

В марте 1983 г. президент Рейган произнес свою печальной памяти речь о "звездных войнах", призвав американских ученых "разработать такие устройства, чтобы ядерные боеголовки утратили силу". Это был прямой вызов тем, кто боролся за Договор по ПРО, и мы вновь решили обратиться к общественности.

Некоторые члены Академии наук СССР тоже взялись за дело. Они обратились к нам с открытым письмом, спрашивая, поддерживаем ли мы Договор по ПРО. В то время я был выбран председателем Федерации американских ученых; в письме президенту Академии наук СССР Александрову мы со Стоуном от имени нашей организации ответили на этот вопрос утвердительно. Вскоре мы получили письмо от Александрова, доставленное через советское посольство в США.

Федерация американских ученых уже три года бойкотировала советское посольство - с тех самых пор, как Стоуну, собиравшемуся навестить Сахарова в Горьком, было отказано в визе. Однако теперь, когда договор по ПРО оказался под угрозой, Стоун ответил, что мы готовы послать делегацию в Москву, чтобы обсудить с советскими учеными рейгановский план СОИ. Однако Стоун поставил условие: мы приедем, только если в рамках этих же переговоров сможем обсудить положение Сахарова.

Вскоре после этого мы получили приглашение посетить Москву для встречи с недавно созданным в Академии наук СССР Комитетом советских ученых за мир и против ядерной угрозы. И вот в 1983 г., в день Благодарения, мы с Джоном Холдреном, нашим вице-президентом, специально занимавшемся СОИ, прибыли в Москву и

встретились с руководством Комитета. В то время его возглавляли Евгений Велихов (председатель), Роальд Сагдеев, Сергей Капица и Андрей Кокошин (заместители председателя).

Во время разговоров с этими учеными, особенно с Велиховым, который был вице-президентом Академии наук СССР, мы настаивали на том, чтобы они помогли Сахарову. В последний день нашего пребывания в Москве Стоун встретился с женой Сахарова, Еленой Боннэр, и помог ей переправить письмо Сахарова Андропову[3].

Однако Сахаров оставался в Горьком, пока Горбачев не отправил в отставку всех сторонников "жесткой линии" в Политбюро. Ему удалось это сделать менее чем за два года пребывания у власти.

Впервые я встретился с Сахаровым вскоре после его возвращения из Горького - в феврале 1987 г., на форуме "За безъядерный мир, за выживание человечества", который был организован Е.Велиховым, консультантом Горбачева по науке. Мы с Джереми Стоуном провели вечер с Сахаровым и Боннэр в их московской квартире. Мы говорили о необходимости полного запрещения ядерных испытаний. Этот вопрос вызывал тогда много споров. Советская сторона объявила односторонний мораторий на испытания; срок действия моратория подходил к концу из-за того, что США к нему не присоединились. Я рассказал Сахарову, что его публикация 1965 г. о взрывном сжатии магнитных полей [4] напугала американцев: мы боялись, что СССР может оказаться впереди в разработке микроволновых генераторов, запускаемых ядерным взрывом. По иронии судьбы, опубликованная два месяца спустя в "Scientific American" статья Теодора Тейлора, "Ядерное оружие третьего поколения", кажется, породила у советских военных похожий страх. Запрещение испытаний ядерного оружия помогло бы преодолеть взаимную подозрительность.

Когда я увидел Сахарова, моей первой мыслью было: как столь хрупкое тело может вмещать в себя столь неукротимый дух? Удивила меня и их с Еленой Боннэр полная убежденность в своей правоте. Выражение неуверенности, готовность уступить в споре считается полезным амортизатором в человеческих отношениях. Видимо, долгая конфронтация с советской системой отучает от подобной гибкости.

Поведение Сахарова на форуме ученых хорошо иллюстрирует то, о чем я говорю. Сахаров не собирался включаться в дискуссию, он пришел на Форум, чтобы обнародовать свои взгляды. После десятилетий поисков истины и честного служения делу, Сахаров в некотором роде стал оракулом. Простым смертным трудно воспринять оракулов. Тем не менее, заявление Сахарова было, пожалуй, самым важным событием форума.

Сахаров доказывал, что для того, чтобы заключить соглашение об ограничении стратегических вооружений, советское руководство не должно требовать от администрации Рейгана обязательного соблюдения Договора по ПРО. Его доводы были таковы: СОИ рухнет под собственной тяжестью, поэтому не следует отказываться от сокращения наступательного ядерного вооружения. Более того, Советский Союз может обусловить свое соблюдение соглашения об ограничении стратегических вооружений соблюдением американцами договора по ПРО. Если США нарушат договор по ПРО и развернут

противоракетную оборону, то Советский Союз будет вправе нарушить соглашение; ему хватит времени для того, чтобы восстановить свои наступательные силы прежде, чем заработает система СОИ. Впоследствии[4] советское руководство приняло "сахаровский гамбит", и в отсутствие исходящей от СССР угрозы программа СОИ начала рушиться.

В конце форума Велихов попросил меня подвести итоги Форума, чтобы затем передать мой отчет Горбачеву[5]. В конце своего выступления я сказал [5]:

"Нам было особенно приятно, что в форуме смог принять участие академик Андрей Сахаров. Его мнения по техническим вопросам представляет для нас существенный интерес. Академик Сахаров также сказал очень важные слова об открытости и демократизации общества - без этого процесс разоружения невозможен. За работу в этом направлении Сахаров был награжден Нобелевской премией мира. Эти его взгляды разделяют многие участники форума.

Господин Генеральный секретарь, мы очень ценим ваши усилия, направленные на то, чтобы советское общество стало более открытым и демократичным. Тем самым вы вносите величайший вклад в дело прекращения гонки ядерных вооружений".

Моя следующая встреча с Сахаровым состоялась в январе 1988 г., на первом заседании правления Международного фонда за выживание и развитие человечества. Е.Велихов и Джером Визнер, в прошлом советник президента Кеннеди по науке, были главными создателями этой организации, задача которой - способствовать международному неправительственному сотрудничеству с СССР в области прав человека, международной безопасности, помощи странам третьего мира и образования. Своим названием (кое-кто считал его слишком драматичным) наша организация обязана Сахарову; он настоял на нем, дабы не оставалось сомнений в наших целях.

В дни, когда мы учреждали Фонд, состоялась наша встреча с Горбачевым. Это была первая встреча Сахарова и Горбачева.

Пока мы ожидали в приемной, я спросил Сахарова, был ли он когда-нибудь в Кремле. Он ответил: "Да, я приходил сюда к Берии". (При Сталине шеф тайной полиции Берия осуществлял надзор за разработкой советского ядерного оружия.)

Горбачев вышел к нам; нас по очереди ему представляли. Когда очередь дошла до Сахарова, он сказал Горбачеву: "Я получил свободу; одновременно я чувствую возросшую ответственность. Свобода и ответственность - неразделимы". Горбачев ответил: "Я очень рад, что вы связали эти два слова".

Затем мы вошли в зал и сели вокруг стола. Каждый из нас выступил с коротким заявлением. Сахаров сказал примерно следующее: "Вот, Михаил Сергеевич, - возвращаясь к тому разговору, когда вы звонили мне в Горький, - у меня списокузников совести. Их 200 человек, и я хотел бы, чтобы вы их освободили". Горбачев ответил: "Андрей Дмитриевич, мы не можем двигаться так быстро. Вспомните, как было

в Китае с культурной революцией".

Но Горбачев попросил помощника взять список, и почти всех через несколько месяцев освободили.

Сахаров и Горбачев разговаривали друг с другом подчеркнуто уважительно, тщательно подбирая слова. Кажется, оба понимали, что в глазах всего мира они - диссидент и Генеральный секретарь - два самых значительных гражданина СССР.

Когда позже, на пресс-конференции, один журналист спросил Сахарова о том, какое Горбачев произвел на него впечатление, он ответил: "Я думаю, нашей стране сейчас нужен такой человек, как Горбачев".

Моя следующая встреча с Сахаровым произошла в июне 1988 г. в Ленинграде, на организованном Фондом семинаре по глобальным проблемам энергетики, а также на заседании исполнительного комитета Фонда, которое проходило сразу после семинара. Я помню, что выступление Сахарова на семинаре по проблемам энергетики вызвало у меня раздражение.

В своей не терпящей возражений манере Сахаров заявил, что проблему аварий на атомных электростанциях можно решить путем размещения реакторов под землей. В 1974 г. я входил в рабочую группу Американского физического общества по вопросам безопасности реакторов на легкой воде. Я ознакомился со множеством американских инженерных разработок, и пришел к выводу, что преимущества подземного размещения реакторов не столь очевидны, как это кажется с первого взгляда[6].

Уверенность Сахарова в своей правоте меня задела. Мне казалось, что Сахаров недостаточно глубоко знает этот вопрос. Само его выступление было излишне длинным и изобиловало повторениями, поэтому я вмешался и резко сказал, что в США эту идею исследовали достаточно глубоко и что безопасность подземных реакторов сильно преувеличена. Несколько месяцев спустя я послал Сахарову обзор этих американских исследований, но они его не удовлетворили. Теперь я жалею о своей резкости; в любом случае, я не должен был так разговаривать с Сахаровым. Не могу также отделаться от мысли, что интуиция его и здесь не обманула[7].

На собрании исполнительного комитета нашего Фонда, состоявшемся сразу после семинара по энергетике, Сахаров выдвинул несколько предложений. Одно из них я хорошо запомнил - речь шла о новом советском своде законов, который в то время разрабатывался. Сахаров предложил выделить средства для бывших политзаключенных, чтобы они могли консультировать составителей нового кодекса при написании раздела об обращении с заключенными. Мне казалось, что действия такого рода означали бы вмешательство во внутренние дела Советского Союза. Сахаров же полагал, что права человека нельзя рассматривать как чисто внутреннее дело. В любом случае, исполнительный комитет поддержал предложение Сахарова.

И в заключение - еще об одной встрече с Сахаровым. Это было весной 1989 г. Посол Швеции пригласил Сахарова и Елену Боннэр на завтрак. Кроме них, почему-то позвали меня с еще одним американским членом

правления Фонда, Биллом Миллером.

Главной темой разговора за завтраком были последние известия о ходе расследования дела Рауля Валленберга, шведского дипломата, арестованного в Венгрии в конце Второй мировой войны после того, как он спас от нацистов тысячи венгерских евреев. Я был поражен, увидев, сколько сил уделял Сахаров этому делу,а ведь в это время он активно занимался законодательной деятельностью.

Тогда я все-таки еще не вполне осознавал, до какой степени Сахаров был цельным и страстным человеком. У него были две главных заботы: одна - будущее человечества, другая - судьбы тех, за кого он считал себя ответственным.

Литература

Joel Primack and Frank von Hippel, Advice and Dissent: Scientists in the Political Arena (New York: Basic Books, 1974; New American Library, 1975), pp. 165-177.

А. Д.Сахаров. Радиоуглерод ядерных взрывов и непороговые биологические эффекты. Атомная энергия, 1958, т. 4, с.576.

Frankvon Hippel, Revising Sakharov's Assumptions.- Science and Global Security, 1990, pp. 185-186.

А. Д.Сахаров. Магнитная кумуляция.- ДАН СССР, 1965, т.165, с.65.

Frank von Hippel. A U.S. Scientist Addresses Gorbachev, Bulletin of Atomic Scientists, May 1987, pp. 12-13.

Доклад Американскому физическому обществу, составленный группой по изучению безопасности реакторов с водяным охлаждением, "Rev. Mod. Phys", 47, 1975, pp. S110-S111.)

Примечания

1. AndreiD.Sacharov. Progress, Coexistence and Intellectual Freedom (New York: W.W.Norton, 1968), p.35. Оригинал см., например, в книге: А.Д.Сахаров. Тревога и надежда. М., Интер-Версо, 1990, с.15.

2. В своих воспоминаниях (Memoirs, New York: Alfred A. Knopf, 1990) Сахаров перечисляет свои неудачные попытки поддержать мораторий на испытания в 1958 г., действуя через Курчатова (с.207-208), и в 1961 г. путем прямого обращения к Хрущеву. Он также рассказывает о своих попытках в 1962 г. (включая телефонный звонок Хрущеву) предотвратить ненужное, по его мнению, испытание ядерного заряда большой мощности (с.225-229), в результате чего родился Договор о частичном запрещении ядерных испытаний 1963 г. (с.230-231).

3. Боннэр рассказывает об этой встрече в своих воспоминаниях: Елена Боннэр. Постскриптум. Книга о горьковской ссылке. Париж, Де ла пресс Либре, 1988 (см.: Нева, 1990, №5-7; М.,Интербук, 1990).

4. По свидетельствам очевидцев, когда Сахаров начал говорить, в зал заседаний форума вошел Добрынин; сразу после выступления

Сахарова он ушел. Потом стало известно, что он немедленно направился к Горбачеву. Историческое заявление советского правительства, объявляющее об отказе от принципа "пакета", было опубликовано через две недели после выступления Сахарова на форуме; оно положило начало процессу уничтожения ракет с ядерными боеголовками. (Прим. ред.)

5. Форум за безъядерный мир подразделялся на подфорумы по профессиям; в них принимали участие ученые разных специальностей, бизнесмены, писатели, актеры, юристы и врачи.

6. Для того, чтобы перекрыть большие трубы охлаждения и пути подхода к реактору с поверхности, нужны сложные устройства. Относительно небольшой объем подземной камеры затрудняет контроль за состоянием труб реактора и их ремонт. К тому же давление в подземной камере в случае аварии нарастало бы гораздо быстрее, чем в наземном сооружении большего объема.

7. Для того, чтобы перекрыть большие трубы охлаждения и пути подхода к реактору с поверхности, нужны сложные устройства. Относительно небольшой объем подземной камеры затрудняет контроль за состоянием труб реактора и их ремонт. К тому же давление в подземной камере в случае аварии нарастало бы гораздо быстрее, чем в наземном сооружении большего объема.

Г.А.Аскарьян

Встречи и размышления

Апрельский день 1963 г. Печальный день - мы собрались на Ваганьковском кладбище: хоронили скоропостижно скончавшуюся Нонну, молодую жену Б.М.Болотовского. Потом я подошел к церкви. У входа белели три детских гробика - мальчишки погибли при взрыве самодельной ракеты.

Я вошел в церковь. Глаза скользнули по стене, остановились на стенде с надписью: "Граждане верующие! За пропажу крышек гробов администрация церкви ответственность не несет". В толпе увидел своего шефа - профессора М.С.Рабиновича. Он смотрел в середину толпы, где только что окончилось отпевание, кого-то увидел, подался вперед. "Это Сахаров!" - прошептал он мне, и я увидел человека со скорбным лицом, стоящего у гроба. По бокам стояли два крепыша. "Мы с ним учились вместе в аспирантуре. Андрей!" - негромко окликнул он его. Тот отвел глаза от лица матери, лежащей в гробу, - сколько горя было в них!- и кивнул головой. М.С.Рабинович подошел к Сахарову, чтобы выразить ему соболезнование, но один крепыш сделал шаг вперед и животом откинул Рабиновича назад, и через секунду

Сахарова уже не было видно.

Так я впервые увидел А.Д.Сахарова, о котором раньше так много слышал от моего руководителя по аспирантуре Я.Б.Зельдовича.

Это было в 1952-1954 гг., когда я поступил в аспирантуру Института химической физики АНСССР. Мне дали в руководители Я.Б.Зельдовича, человека легендарной судьбы, прошедшего путь от лаборанта до академика, увенчанного тремя Звездами Героя Социалистического Труда. Он работал в другом месте, о котором все говорили шепотом. Приезжал в ИХФ раз в месяц и начинал тренировать меня, подкидывая физические задачи и каверзные вопросы. Сначала я был для него вроде боксерской груши, но понемногу становился "мальчиком для битья", который начинал давать сдачи в меру своих мальчишеских сил, рефлекторно или со злости.

Я тогда носился с идеей пузырьковой камеры, которую он сразу авторитетно забраковал, однако когда ее сделал Д.Глезер и мне оставался лишь довесок в виде камеры на газированной жидкости, Яков Борисович, посопротивлявшись, признал свою ошибку (признание это мне было слабым утешением, тем более, что вскорости за пузырьковую камеру Глезер получил Нобелевскую премию).

После такого начала я в отместку в штыки встречал предложения Якова Борисовича, относясь к ним столь же критично. Это было, конечно, мальчишество, но Яков Борисович использовал его очень своеобразно и эффективно. Он привозил оттуда некоторые идеи и задачи, которые нужно было критически обсудить и выявить все аргументы "за" и "против". Одна из первых была идея получения сверхсильных магнитных полей взрывом. При этом Яков Борисович предупредил, что это не его идея и что ее нельзя разглашать, так как пока не известно, что из нее может получиться. Идея состояла в том, что взрыв сжимал металлический цилиндр, внутри которого сжимался магнитный поток, и магнитное поле резко увеличивалось. Я сварганил разгромный анализ, сказав, что этот способ крайне неудобен для физиков: опасная взрывная техника, необходимость защиты - дистанционная и слепая, разрушающая диагностика, плохая сходимость металлического цилиндра из-за "вспучеракивания" металла при сжатии (этот термин я ввел тогда из-за низкого уровня своих знаний, я тогда не знал, что такое неустойчивости и прочие премудрости).

"А вот и нет, - возразил мне Яков Борисович, - многое можно преодолеть". И начал восторженно рассказывать об одном физике, не называя его фамилии. Я понял, что у них там появился новый лидер-человек с идеями и большой целеустремленностью в преодолении трудностей и доведении дела до победного завершения.

Позже, когда я (1954 г.) перешел в ФИАН, я услышал о легендарном Сахарове, ученике академика И.Е.Тамма, но только после выхода статьи по взрывным магнитным полям в журнале ДАН СССР сопоставил его с тем лидером.

Я редко встречался с А.Д.Сахаровым по науке, но с большим интересом следил за его статьями, за его манерой выступать, излагать,

спорить.

Из двух обсуждений с ним научных вопросов по сжатию магнитных полей лазерным воздействием у меня сложилось впечатление, что он в обсуждении предпочитает аргументированное противодействие (выражаясь терминами пианистов, он не любил, когда педаль рояля проваливалась, западала). Наверно, именно поэтому максимальная плодотворность его соответствовала тому периоду, когда рядом с ним были такие выдающиеся физики, как И.Е.Тамм (необычайная критичность мышления при высочайшей порядочности), Я.Б.Зельдович (великолепный уровень и темп физического интеллекта, нечеловеческая работоспособность) и другие. Именно поэтому его ссылка в Горький была не только преступлением против личности, но и преступлением против науки. Сколько он мог бы сделать в творческом контакте с физиками, участвуя в спорах, диспутах, семинарах...

Что характерно для Андрея Дмитриевича как физика? Прежде всего, прикладная направленность и результативность, множественность зарождения и мудрость отбора идей, открывающих целые направления в науке, - все это при высоком физическом интеллекте, ясности и физичности мышления. Такое сочетание крайне редко, я видел только одного теоретика такого уровня - А.М.Будкера. Но масштабы физического мышления Андрея Дмитриевича были неизмеримо больше.

Вехи творчества А.Д.Сахарова - сущность и реализация термоядерной бомбы, светоабляционное сверхсжатие и управляемый термоядерный синтез, взрывные сверхсильные магнитные поля, идея и расчет тороидального термоядерного реактора токамака, мюонный катализ - холодный синтез - альтернатива термоядерному синтезу, астрофизический прорыв, - и каждая - новое направление в физике. И наконец, гуманистическая, активная гражданственная и пацифистская деятельность - все это было вызвано нуждами России, Науки, Человечества и направлено против самоуничтожения, самоубийства цивилизации, на ее выживание, излечение и процветание.

Каковы истоки, причины и последствия работ, выполненных А.Д.Сахаровым?

Работа над водородной бомбой не была для Андрея Дмитриевича ни средством выдвижения, ни средством получения благ. Просто он считал необходимым сделать ее, чтобы устранить незащищенность России. Эта незащищенность могла привести к войне, которую предпочла бы начать сторона, обладающая таким оружием. Создав бомбу в короткий срок, Россия выровняла соотношение сил хотя бы в отношении ужаса возмездия. И у Андрея Дмитриевича никогда не было раскаяния в содеянном, как об этом часто пишут, сравнивая Андрея Дмитриевича с раскаявшимся грешником, вся деятельность которого якобы была связана с искуплением. Просто он считал, что эту работу нужно сделать, и делал ее, вкладывая весь свой талант.

Я думаю, что и взрывные магнитные поля могли родиться из попыток создания безатомного запала для большой бомбы. Во всяком случае, резкое усиление магнитного поля сжимающейся металлической оболочкой приводило к получению очень больших концентраций энергии и значительному ускорению заряженных частиц, находящихся

в магнитном поле. Были получены рекордные напряженности магнитного поля 107Э.В последнее время такие и еще большие поля были достигнуты без взрыва, при сжатии металлического цилиндра сверхбольшим током (работа Фельбера с сотрудниками в США), но вся физика осталась прежней, не говоря уже о преимуществах взрывной установки по весу и габаритам питающего устройства (кстати, сейчас и генераторы мощных токовых импульсов делают по МГД принципу с использованием взрывов).

Новое дыхание получили эти работы Андрея Дмитриевича в лазерном варианте при малых масштабах. Воздействие лазерного излучения на оболочки сопровождается колоссальным абляционным давлением (реактивным давлением оболочки, испаряемой лазерным излучением). Эти давления доходят до миллионов атмосфер и даже больше. Стенки сжимаемой полой мишени смогут сдавливать захваченные поля до больших магнитных давлений (условие противодействия - магнитное давление

соизмеримо с давлением сжатия p, откуда следует

на самом деле так - в квазистатике, а с учетом инерции разогнанной оболочки можно получить еще большие поля. Здесь H - напряженность поля в эрстедах, давление p в дин/см2).

Оказалось, что, применяя полую сжатую оболочку из термоядерного или ядерного вещества, взрываемую при сверхсжатии, можно использовать еще большие давления от ядерных микровзрывов и получить магнитные поля до 109 Э. При этом индукционные поля могут обеспечить ускорение частиц в сжимаемом поле с плазмой до релятивистских скоростей нуклонов и, в частности, до энергий, при которых рождаются мезоны, появляются нейтрино в коротких вспышках и т.п. Именно эти возможности, опубликованные в моих статьях в "Письма в ЖЭТФ", я и обсуждал с А.Д.Сахаровым после их опубликования (к сожалению, после, а не до, так как мог бы учесть многое из того ценного, что почерпнул из обсуждения).

А.Д.Сахаровым совместно с И.Е.Таммом был предложен тороидальный реактор с осевым током для управляемого термоядерного синтеза. Позже этот тип реактора получил название "токамак", его начали строить во многих термоядерных лабораториях мира, и в течение тридцати лет именно на установках этого типа были получены наиболее оптимистичные результаты, свидетельствующие о приближении к условию возвращения энергии при термоядерных реакциях, близкой к вложенной в плазму (выполнение критерия Лоусона). К сожалению, этот тип реактора не был запатентован советскими физиками ни у нас, ни за границей, и в случае конечного успеха программы УТС (Управляемый термоядерный синтез) на токамаках его можно считать еще одним неоправданно щедрым подарком ученых России человечеству.

К сожалению, большой период процветания токамаков совпал с периодом противостояния Сахарова власти и поэтому авторство Сахарова не было принято упоминать.

Работа Андрея Дмитриевича по мюонному катализу - слияние ядер дейтерия, к одному из которых подсоединился отрицательно заряженный мюон, скомпенсировавший заряд ядра и позволивший тем самым подойти близко к другому ядру и слиться в ядро гелия с выделением энергии, - вызвала поток исследований. Долгое время казалось, что цена получения мюона (затраты энергии) не окупит получение энергии в результате нескольких актов синтеза за время жизни мюона. Но после работ С.С.Герштейна, Л.И.Пономарева и других выяснилось, что можно продвинуться по повышению вероятности процесса, что энергия, выделяемая при попадании нейтронов от актов синтеза в окружающие блоки урана, может быть соизмерима с энергией, затрачиваемой на получение мюона (их теперь пока получают в большом количестве на мезонных фабриках - мощных ускорителях, разгоняющих ядерные частицы до энергий, при которых обильно рождаются пионы, которые при распаде дают мюоны). Однако есть проекты создания индукционных взрывных и микровзрывных установок для создания импульсных ионных токов на энергии несколько сот МэВ, достаточных для рождения мезонов. Холодный синтез все настойчивее заявляет свой голос, альтернативный горячему термояду, и, может быть, уже это поколение ученых доведет его до соперничества.

Представляют несомненный интерес предложения Андрея Дмитриевича по предотвращению сильных землетрясений направленной разрядкой напряжения глубинных слоев пород глубинными взрывами водородных бомб. Хотя были высказаны критические замечания, что такие взрывы могут сами спровоцировать или вызвать землетрясение, но возможность подготовки населения и спецслужб к известному моменту взрыва бомб намного уменьшит число жертв и последствия неожиданного сильного землетрясения.

Как можно охарактеризовать общественно-научно-политическую деятельность А.Д.Сахарова? Это была не только естественная реакция смелого честного человека на несправедливость, вред, причиняемый науке и людям, но и попытка устроить все так, чтобы жизнь была безопасной, нормальной, чтобы не висела угроза репрессий, уничтожения отдельных людей и человечества. Для решения этой глобальной задачи А.Д.Сахаров решил пожертвовать всем, что у него было. Он почувствовал грандиозность проблемы и целиком отдался ее решению, сознавая, что он- плохой оратор, плохой политик (о чем он сам часто говорил). Он исходил из здравого смысла и интуитивно правильных решений.

Часто это в корне расходилось с политикой правительства, что и вызывало бурю организованной критики и шельмования А.Д.Сахарова с использованием неудачных фраз из его выступлений, навязывания ему утверждений, взглядов или споров по мелким вопросам, требующим доказательств, чтобы отвлечь от главного, существенного, которое замалчивалось, маскировалось.

Удалось ли ему чего-либо добиться в политике? Да, несомненно. Он внес в политику то, чего ей не хватало всегда, а в наше время - особенно: совесть, протест против насилия в любой форме, в любой области - интеллектуальной, моральной, физической. Внес бескорыстие служения человечеству. Человечеству, которое давно заслужило право

на свободную жизнь, мир, гарантии гуманизма и надежду на будущее.

И настолько он отличался от обычных политиков, у которых похожие слова, произносимые для престижа и обмана доверчивых, расходились с делами, так как они в действительности имели другие цели и методы, часто негуманные и преступные, что можно сказать: появился предтеча новой политики, призывающий к новому, действительно гуманному подходу к решению драматических кардинальных вопросов существования человечества в наше страшное время, насыщенное противоречиями, противоборством при наличии страшного оружия уничтожения.

И его подвижничество - серьезный и вечный укор и другим интеллигентам, оглушенным, обманутым или запуганным официальной пропагандой и делавшим вид, что они не замечают ни нарастающих угроз миру, ни бедствия народов, ни мук инакомыслящих в долгие тяжелые времена массового оглупления. Особый укор ученым Академии наук, дважды отрекшимся (при противостоянии и при выборах народным депутатом) от А.Д.Сахарова, боясь вступить в противодействие с властью. А уж они-то знали цену его честности, принципиальности и таланту.

Высокий интеллект, простая народная мудрость, беззаветная храбрость, стойкость и Совесть, заставляющая его исполнить Долг и не дававшая ему покоя, сделала его из шельмуемого "свихнувшегося" академика народным героем. И только потом, после смерти, зажегся нимб праведника, который становился все ярче и ярче по мере того, как сбывались его предсказания, как стали понятными его мотивации и направленность поступков. И он фактически обрек себя на пожертвование всем, что имел в жизни: наукой, здоровьем и самой жизнью ради людей - соотечественников и человечества. И трудно переоценить сейчас этот его подвиг во имя России и цивилизации. И каждый раз, когда я слышу или читаю сообщения о жертвах гражданского населения в результате грубой или неумной политики, я вспоминаю Андрея Дмитриевича таким, каким увидел его в первый раз, с лицом, полным горечи и отчаяния... И вспоминаю его сутулую фигуру, идущую к трибуне... Боже, как его не хватает нам сейчас!

Г.И.Баренблатт

Из воспоминаний

Я не принадлежал к числу людей, близких к Андрею Дмитриевичу, однако я знал его много лет и встречался с ним в необычных, особых обстоятельствах. Поэтому, как мне кажется, написанное ниже может представить некоторый интерес.

Впервые я увидел Андрея Дмитриевича с глазу на глаз летом 1957 г., при обстоятельствах очень для меня тревожных[1]. А.Д.С. (в отличие от Я.Б.Зельдовича,

которого сотрудники именовали Я.Б., для А.Д.Сахарова соответствующее употребительное в то время сокращение было трехбуквенным - А.Д.С.) позвонил мне домой и назвался: "Григорий Исаакович, с Вами говорит Сахаров, знакомый Зельдовича. Вы не могли бы зайти ко мне сегодня около семи?" В назначенное время я был на Щукинской. На двери квартиры приколота записка: "Григорий Исаакович, Владимир Гаврилович! Извините за задержку, я скоро буду". Спустился во двор. Девочка с прыгалками подошла ко мне: "Вы не к моему папе?" - "А Ваш папа?.." - "Сахаров. Подождите его, пожалуйста, он скоро будет. Хотите - подождите дома, я Вам открою". Я подождал во дворе - была теплая летняя погода, - познакомился с Владимиром Гавриловичем, насколько я по-нял- сотрудником А.Д.С. по работе в другом городе. Вскоре мы увидели А.Д.С.- он шел, наклонив голову набок, и облизывал губы (очень типичный для него в то время жест) в обществе элегантного молодого человека. Мы подошли. А.Д.С. любезно поздоровался и заговорил с Владимиром Гавриловичем, на ходу быстро решая их дела. Меня сразу же поразил конкретный характер указаний. Молодой человек в это время спросил, приветливо улыбаясь: "А я Вас не знаю. От кого Вы?" Я представился, сказал, что работаю в Институте нефти Академии наук у академика Христиановича. "А, у Сергея Алексеевича, как же, знаю. А я думал, Вы от Игоря Васильевича..." В свою очередь я решил проявить вежливость: "А Вы, простите, где работаете?" - "А я при Андрее Дмитриевиче..." Как раз в это время А.Д.С. закончил свой разговор с Владимиром Гавриловичем и резко повернулся к молодому человеку: "Ваше любопытство совершенно неуместно. А Вы, Григорий Исаакович, напрасно отвечаете на его вопросы!" И снова к молодому человеку: "Можете идти, Вы мне сегодня больше не понадобитесь!"

Мы поднялись наверх. Обстановка скромная, стандартная для той поры рижская мебель. Зачем-то ему понадобилось взять денег. Деньги лежали за стеклом в рижском шкафу - серванте и, как А.Д.С. мне объяснил, по исчерпании дополнялись. Мое волнение как-то сразу исчезло.

"Григорий Исаакович, я знаю, что Ваш отец арестован. Сейчас я напишу письмо Хрущеву с просьбой его освободить. С Вашей помощью я хочу уточнить некоторые детали, а потом я попрошу Вас отвезти письмо в ЦК партии, я Вам скажу куда..."

Мой отец, Исаак Григорьевич Баренблат[2] был врачом, терапевтом-эндокринологом широкого профиля, пользовавшимся в Москве известностью. В частности, он лечил жену А.Д.С.- Клавдию Алексеевну, а также его брата. Отец интересовался политикой, и однажды в беседе со своими товарищами с первого класса витебской гимназии Шуром, Немцем и Брауде сразу после XX съезда партии высказал мнение, что Хрущев не имел морального права говорить о Сталине, не упоминая о себе: у него самого руки по локоть в крови.

Отец знал, что говорил: с 1930 по 1938 гг. он работал в Лечсанупре Кремля (кстати, лечил и самого Хрущева, и его мать). Преодолев, как тогда говорили, ложное чувство товарищества, трое, так сказать, ближайших друзей доложили, куда полагалось. За этим последовало - или этому предшествовало, мне не удалось установить, - заявление пациентов отца, которых он буквально вытащил с того света: племянницы бывшего советского посла в Париже Довгалевской и старика Болотина - он-де рассказал им анекдот (на самом деле библейскую притчу о терпеливом верблюде, облепленном оводами). 8 апреля 1957 г. отец был арестован и названные пятеро были свидетелями обвинения на двух судах над ним: 22 июня и 25 сентября 1957 г.

Вначале в дело вмешался Яков Борисович Зельдович, с которым я активно работал в то время, и первый суд был отложен - формально для медицинской экспертизы, а по существу - судьи не знали как судить: в этот день шел Пленум ЦК, на котором должны были снять Хрущева... У А.Д.С. я был после первого суда, в июле-августе, точной

даты я не запомнил.

В деле были две тонкости. Первая: основная вина отца, высказывание о собственных "заслугах" Хрущева, не фигурировала и не должна была фигурировать в деле. Вторая тонкость: я только что узнал о роли отцовских "друзей". До того упомянутая выше троица очень взволновалась и назначила мне встречу, это было в доме у Шура. Беседа шла о возможной вине отца. "Поймите, Гриша, - витийствовал Шур с истерическим блеском в глазах, - за слова сейчас не сажают. Только за дела". Я ему: "Неужели Вы думаете, что отец может участвовать в каком-то противозаконном деле? Он прошел всю гражданскую войну санитаром, добровольно прошел - имея бронь - всю Отечественную, спас жизнь многим людям, давнишний член партии, наконец... Не верю!"

Так или иначе, но троица порекомендовала мне адвоката - их общего знакомого, удовлетворявшего необходимым признакам (партийный, имеющий допуск к закрытым делам), - В.А.Косачевского. Видимо, это хороший адвокат. Впоследствии он защищал правозащитника Александра Гинзбурга и проявил, насколько мне известно, незаурядное мужество. Суд был назначен на 22 июня. 16 июня поздно вечером мне звонит Косачевский: срочно приезжайте. "Не могу защищать Вашего отца. Вам меня порекомендовали наши общие знакомые: Шур, Немец, Брауде - все они свидетели обвинения! Я должен на суде их запутать. Если я это сделаю, КГБ может заподозрить меня в сговоре. Если нет - Вы будете мною недовольны. Поэтому я должен от ведения дела отказаться".

Я просто ополоумел. Суд 22-го, а 17-го у отца нет адвоката. Что отец может подумать! С благодарностью вспоминаю коллегу и друга отца д-ра И.Б.Кабакова[3], который помог найти мне прекрасного адвоката Г.С.Раусова. Григорий Семенович и довел дело до конца. Очень важно - увидел отца и сказал ему, что я делаю все, что в моих силах.

Итак, возвращаюсь к разговору. Я рассказал А.Д.С. о троице, его передернуло от отвращения[4]. Он внимательно выслушал все, что я знал (от Г.С.Раусова и ранее от В.А.Косачевского) о инкриминируемых отцу прегрешениях. (По поводу речи на съезде я не знал - в деле это не фигурировало.) "Здесь что-то не вяжется. Однако, если инкриминируются только притча о верблюде и анекдоты о Хрущеве и Фурцевой, - можно побороться!" Написал от руки письмо Хрущеву с просьбой распорядиться освободить отца, переписал начисто и подписал. Языком заклеил конверт и очень точно пояснил куда, кому и в какое окно отдать. Я понял, что это - очень не все равно, письмо должно попасть к адресату, а не застрять у одного из помощников.

Потянулось ожидание. 25 сентября состоялся второй суд. В коридоре встретил адвоката В.А.Косачевского: "Дела эти проходят сейчас тяжело. Ожидайте 6-8 лет!" Против мрачных предсказаний дали два года. Думаю, что здесь уже сработало письмо А.Д.С. и предыдущее ходатайство Я.Б.Зельдовича, - я написал о нем в своих воспоминаниях о Я.Б.

В январе 1958 г. поздно вечером звонок А.Д.С. "Вы не могли бы приехать в комнату депутатов Казанского вокзала? Я имел здесь беседу по Вашим делам!" Помню тускло освещенную большую комнату, мы сидим в углу за столом. А.Д.С. рассказывает. По словам А.Д.С., участвовали в разговоре трое, а не двое, как он пишет в опубликованных "Воспоминаниях": М.А.Суслов, А.Д.С. и третье лицо, насколько я помню, А.Д.С. назвал его генералом. Различие существенно, ибо Суслов в этом разговоре мне показался как бы третейским судьей, а не стороной.

Суслов сказал А.Д.С., что Хрущев поручил разобрать это дело ему, поскольку он сам, Хрущев, боится здесь быть необъективным - дело касается лично его. А.Д.С. повторил свою точку зрения - инкриминируются анекдоты, за что его можно выругать, ну, в

крайнем случае, исключить из партии (отец, повторяю, был давнишним членом партии), но не сажать же в тюрьму выдающегося врача, каждый день приносившего своим искусством пользу многим людям. И Суслов, и генерал повторяли, что Баренблат говорил ужасные, непростительные вещи, которые и повторить-то нельзя. "Какие именно?"- допытывался А.Д.С., не получая ответа. В свете сказанного выше, чего ни А.Д.С., ни я не знали, это становится ясным: нельзя упоминать речь на съезде! Затем генерал (именно он!) сказал, что при обыске у отца было изъято 300000 рублей[5]. А.Д.С. терпеливо разъяснил, что столь выдающийся врач мог иметь и три миллиона, это было бы не удивительно. Генерал на это ответствовал, что у хорошего человека не может быть трехсот тысяч, и, кроме того (этакий, видите ли, Гобсек!) отец был замечен поедающим лапшу в студенческой столовой. Тут, по словам А.Д.С., "я нанес ему моральный удар!" - выразил сомнение в эффективности, судя по материалам дела, дорогостоящей слежки. А.Д.С. снова повторил свое мнение, что все это можно обсуждать, например, на партийном собрании, но это не может быть основанием для ареста и содержания в тюрьме немолодого человека, заслуженного врача, награжденного военными орденами и т.д. Разговор зашел в тупик. Наконец Суслов сказал: "Ладно, будем принимать решение. Весной он из лагеря выйдет! Мы не освободим его сразу же- я им (!) тоже должен бросить кость, Вы понимаете (последние слова я привожу дословно. - Г.Б.). Однако их протесту на мягкость приговора мы хода тоже не дадим. Вы удовлетворены, Андрей Дмитриевич?" - "Нет, я хотел бы, чтобы его освободили сейчас же, его не за что держать в лагере". Суслов развел руками. После этого разговор, по словам А.Д.С., перешел к другим делам, в частности, биологии.

Я, естественно, стал горячо благодарить Андрея Дмитриевича- думаю, что ни один ученый не говорил так с членом Политбюро за все годы. И тут - это просто меня поразило в тот момент- я понял, что он искренне недоволен результатом и считает свою задачу невыполненной. Мне пришлось объяснить ему, со ссылкой на адвоката В.А.Косачевского, что по таким делам отцу грозило 6-8 лет, и его вмешательство уже сильнейшим образом помогло. (Кстати, Суслов слово сдержал, отец вышел из лагеря в последний день весны, 31 мая 1958 г.) В своих "Воспоминаниях" А.Д.С. пишет, что ему приятно думать, что его вмешательство ускорило освобождение отца. На самом деле его вмешательство было решающим, боюсь, однако, что А.Д.С. так и не осознал этого, хотя я много раз впоследствии к этому возвращался и это повторял.

С тех пор я получил привилегию приезжать к А.Д.С. домой и рассказывать ему о своих делах, прежде всего научных.

Однажды, это было в 1963 г., А.Д.С. вместе с Я.Б.Зельдовичем, Ю.Б.Харитоном и Ю.А.Трутневым посетили лабораторию Института механики Московского университета, где я в ту пору работал, и после заслушивания наших результатов и предметов наших интересов обсуждали возможные задачи, интересные для них, которые мы могли бы решать.

Одна такая задача вскоре возникла. Речь шла о применении ядерного взрыва при разработке нефтяных месторождений. Мои ученики и тогдашние коллеги В.М.Ентов, В.А.Городцов и Р.Л.Салганик, и я сам рассмотрели возможное воздействие ядерного взрыва на нефтеотдачу - текущую и общую. Оно в принципе может быть трояким: повышение давления и дополнительное вытеснение нефти, повышение температуры и падение вязкости нефти, что также облегчает вытеснение, и повышение трещиноватости пласта. Первые два фактора, как оказалось, могут быть существенными, только если применить ядерный взрыв на только что вводимом в разработку месторождении. Последний может быть очень эффективным с точки зрения повышения нефтеотдачи, если трещиноватость пласта в его естественном состоянии недостаточна. Зависимость нефтеотдачи от трещиноватости (удельной поверхности трещин) выходит на насыщение, так что если трещиноватость достаточно велика уже до взрыва, воздействие также будет неэффективным. Рассмотрение

возможных эффектов для месторождения Грачевка на Востоке страны, намеченного для применения взрыва, показало, что взрыв будет неэффективным. Я доложил это Ю.Б.Харитону и передал ему наш отчет. Ю.Б.Харитон не стал ничего отменять, полагая, что в любом случае подготовка будет полезной для тренировки персонала. К сожалению, это не так: неудача с Грачевкой создала у нефтяников одиум к этому полезному - при надлежащем обеспечении безопасности - делу.

* * *

При обсуждении научных вопросов А.Д.С. всегда поражала глубина и быстрота понимания. То, что я продумывал долгие месяцы, он понимал мгновенно и видел далеко вглубь[6]. Мне представляется, что у него был другой тип мышления, отличный от логического мышления обычных, пусть даже талантливых людей. Он каким-то образом сразу видел ответ, но далеко не всегда мог его объяснить[7]. Помню, например, в конце шестидесятых я приехал к нему рассказывать о промежуточных асимптотиках и новых автомодельностях второго рода, при некоторых значениях параметра становившихся классическими; в то время я занимался этими вопросами вместе с моим учеником Г.И.Сивашинским. А.Д.С. обратил внимание на некоторую систему ("философию", как он выразился), которая может быть (и действительно оказалась) полезной во многих случаях. Обратил внимание на исключительные значения показателей адиабаты Пуассона, где в задачах газовой динамики появляется дополнительная группа и возможность аналитического, не численного решения задач на собственные значения, к которым приводится определение показателей степени в автомодельных переменных. Я сделал ему также доклад о нашей работе с моим учеником Р.В.Гольдштейном о расклинивании хрупких тел при больших скоростях: он заинтересовался появлением сжимающих напряжений перед клином при переходе через релеевскую скорость и обсуждал возможность возникновения перед клином зоны расплава. Обсуждал и другие тогдашние работы.

В это время А.Д.С. уже был в опале. Помню, он сказал мне, даже, как мне показалось, озадаченно, что тираж его сочинений близок к тиражу Ленина и Мао. Однажды, выходя от А.Д.С. очень воодушевленным, я поймал на себе внимательный взгляд ожидавшего во дворе человека в штатском. Говоря откровенно, я думал в то время, что он зря занимался политикой. Мне показалось, что если бы он не переходил определенную грань в своих отношениях с политическим руководством страны, подобно, например, П.Л.Капице, он смог бы сыграть совершенно выдающуюся, более того, определяющую роль в развитии советской науки в целом и вывести ее из кризиса, тогда уже вполне обозначившегося.

Действительно, при быстрой консолидации науки на Западе, наша наука в то время все более отрывалась от западной. Что можно было делать, когда на все высшие учебные заведения, помимо МГУ (а их порядка тысячи), отпускалась на выписку заграничных журналов жалкая сумма в 120 тысяч? На моих глазах, например, старейшие университеты, такие как Казанский, имевшие кафедру гидромеханики, перестали получать "Journal of Fluid Mechanics", основной журнал по гидромеханике, в отрыве от которого научную работу в этой области просто нельзя было вести. Старшее поколение преподавателей еще ездило в Москву поработать в библиотеке, но уже вырастало более молодое поколение, приученное обходиться без иностранных журналов, иностранных языков, контактов с зарубежной наукой. Более того, возникало осознанное превосходство этого поколения над предыдущим, еще трепыхавшимся, но уже не успевающим.

Добавьте к этому недостаток компьютеров, жалкое состояние приборной базы и разъедающие интриги... Мне казалось, что А.Д.С. был единственной фигурой, способной противостоять, объяснить кому надо наверху, объединить и быть в необходимых случаях верховным судьей[8]. Поэтому его уход в общую политику мне

представлялся неправильным: я не понимал, что волей обстоятельств мне довелось знать человека совершенно иного, глобального для человеческой истории, заведомо для истории России масштаба.

* * *

В середине шестидесятых я некоторое время работал - на общественных началах - заместителем директора вновь созданного Института проблем механики Академии наук. На мне в основном лежала организация работы по направлениям, новым для тогдашней механики, связанным с областями, пограничными с физикой, химией, в перспективе - биологией. У нас с А.Ю.Ишлинским, директором и создателем Института возникла мысль - организовать отдел физики прочности и деформирования и пригласить А.Д.С. для заведывания этим отделом на любых угодных ему условиях. А.Д.С. не дал согласия, но и не отказался. Он обсуждал эту возможность и проявил интерес к работам Института. Помню доклад А.Д.С. и группы его сотрудников из другого города на общем семинаре Института. А.Д.С. уже был в опале, его "Размышления..." были опубликованы. Я председательствовал на семинаре, слушателей было много, доклад прошел очень хорошо. А.Д.С. был в миноре, плохо одет, небрит. Я предложил ему отвезти его домой на институтской машине и сам поехал с ним. Попутно рассказал ему о прочитанной недавно в книге западного автора, посвященной трагедии Л.Д.Ландау, версии его, А.Д.С., истории (И.Е.Тамм, выслушав предложение А.Д.С., ведет его на заседание в Президиум АН СССР, где собрались высшие советские авторитеты в области атомной науки, он докладывает там о своих предложениях и т.д.). А.Д.С. печально улыбнулся, махнул рукой и сказал, что лучше расскажет о том, как И.В.Курчатов добился его избрания сразу в академики. Сперва предполагалось избрание А.Д.С. в члены-корреспонденты, потом Игорь Васильевич вдруг задумался и сказал, что все равно старцам (как сейчас слышу мягкое грассирование А.Д.С.) существо дела (т.е. основные идеи, предложенные А.Д.С.) рассказывать нельзя, придется создавать специальную комиссию "на доверие", так не лучше ли упросить старцев сразу избрать в академики? Вечером позвонил: "Старцы согласились!"

Ничего из идеи приглашения А.Д.С. в Институт проблем механики не вышло: его политическая деятельность пошла по нарастающей, да и меня из Института скоро убрали и вопрос отпал сам собой. Было очень темное время, поздняя осень 1968 г.- те, кто тогда участвовал в жизни науки, помнят это время.

* * *

Я вспоминаю много других встреч. В мае 1970 г. после выступления в защиту Жореса Медведева А.Д.С. был лишен привилегии пользоваться услугами Кремлевской больницы. Я встретил его в академической поликлинике, когда он впервые туда пришел. А.Д.С. озирался по сторонам, не зная, что делать. "Андрей Дмитриевич, что Вы хотите?"- "К зубному врачу!" В то время старшей медицинской сестрой диспансерного отдела поликлиники была Любовь Даниловна, человек по-своему совершенно замечательный. Дело свое она знала божественно, по мнению многих, вполне могла бы с успехом заменить и министра здравоохранения. Я - к ней. Поняла - с четверти слова, бросилась к А.Д.С. с доброй улыбкой, взяла его за руку, повела его куда надо, посадила в кресло к лучшему врачу. Прощаясь, А.Д.С. сказал: "Зубы - проклятье человечества!"

Как-то он мне сказал при одной из таких встреч: "Я теперь живу на площади тещи!" Дал телефон, но домой к нему я больше не приходил, как-то не получилось.

Вспоминаю последнюю встречу перед его ссылкой в Горький. Было Общее собрание Академии, посвященное столетию со дня рождения Эйнштейна: середина декабря

1979 г. Основной доклад делал Я.Б.Зельдович. Мы с Ю.П.Райзером тоже получили приглашение, уселись где-то в середине партера и вдруг увидели А.Д.С.- он идет, а вокруг него - вакуум. Мы стали махать ему, пригласили сесть с нами. Вакуум объял всех троих. Доклад нас захватил - по мнению А.Д.С., он был очень сильным: Я.Б. постарался. Во время доклада А.Д.С. достал приглашение и стал на нем объяснять задачу, над которой в то время думал. Задача была очень необычной, и я порадовался, что он в хорошей форме. "Очень многие сейчас ко мне обращаются по разным делам,- сказал он, - нет времени думать!"

Вспоминаю А.Д.С. на похоронах Я.Б.Зельдовича, уже после возвращения. Как и всех, меня потрясла его речь - мне казалось и кажется, что лучше сказать было невозможно. Я близко знал Я.Б. десятки лет, но А.Д.С. сделал так, что и я увидел много нового. Как-то вдруг реально ощутился масштаб личности, вклад Я.Б. в общее дело, когда-то их связавшее, в физику в целом. Вскоре А.Д.С. опубликовал в "Nature" некролог Я.Б.Как и речь, некролог очень впечатлял, но я был удивлен тем, что в научном плане А.Д.С. в основном ограничился вкладом Я.Б. в физику частиц и космологию: я всегда воспринимал Я.Б. прежде всего как физика-классика, да и он сам в последние годы на главное место ставил свои работы по горению, взрыву, короче - формированию автономных структур в классической физике активных сплошных сред.

На похоронах Я.Б. я, естественно, был среди тех, кто нес его гроб. А.Д.С. с Еленой Георгиевной стояли на первом этаже Президиума. Проходя мимо, я еще раз с болью почувствовал, как Андрей Дмитриевич постарел.

В последний раз я близко общался с А.Д.С. в октябре 1988 г. в Ленинграде, на советско-американском семинаре "Нелинейные системы в прогнозе землетрясений", созванном Национальной академией наук США и Академией наук СССР[9]. Идея семинара, по замыслу его основных организаторов, ученых-сейсмологов В.И.Кейлис-Борока (СССР) и Л.Кнопова (США), заключалась в том, чтобы, собрав вместе крупных специалистов в этой области, которая сейчас называется нелинейной наукой (Non-linear Science), предпринять "мозговой штурм" проблемы. По замыслу В.И.Кейлис-Борока и Л.Кнопова, такой мозговой штурм позволит предложить принципиально новые идеи и существенно продвинуться в трудной и актуальной области прогноза землетрясений.

Трудность прогноза землетрясений, по-видимому, связана, прежде всего, с многофакторностью явления - его зависимостью от очень большого числа различных факторов. Уже давно И.М.Гельфанд (также участвовавший в семинаре) высказал точку зрения, что математика, адекватная проблемам биологии, еще не создана - именно вследствие многофакторности этих проблем. Может быть, проблема землетрясений в этом смысле перекликается с биологическими проблемами?

В пятницу 14 октября, последний день работы семинара, мы, его участники, приехав из гостиницы в здание Академии, увидели в коридоре перед залом заседаний А.Д.Сахарова. Расписание докладов было смещено: А.Д.С. выразил желание выступить с докладом и предупредил, что очень торопится в связи с другими делами.

В своем докладе А.Д.С. высказал мнение, что можно искусственно вызывать землетрясения, используя в качестве спускового механизма ядерный взрыв на большой глубине. Проблема предсказания землетрясений, отметил А.Д.С., остается все еще нерешенной и цель такого воздействия - сбросить накопившуюся энергию, пока еще не ставшую критической, и таким образом избежать больших потерь. А.Д.С. подчеркнул, что он не является специалистом в сейсмологии, он - аутсайдер, но проблему больших взрывов знает, и хотел бы обсудить на семинаре это предложение.

Рис.1 Схема расположения заряда и оценки характеристик взрыва.

Ядерный взрыв, по словам А.Д.С., выбирается потому, что расходы на эквивалентный обычный тротиловый взрыв гораздо больше и существенно больше технические трудности его осуществления. Еще в 1961 г. было проведено испытание 50 мегатонного заряда, относительно просто осуществить и более сильный взрыв. Взрыв следует осуществить на большой глубине - это требуется и по соображениям безопасности и по соображениям эффективности взрыва как спускового механизма землетрясения. Можно реально говорить о глубине во много километров, но достаточной представляется глубина в 5 км. Целесообразно пробурить на такую глубину скважину-шахту диаметром порядка метра (это технически возможно и относительно недорого) и укладывать заряды один на другой (рис.1), после чего надежно изолировать скважину. Течение пластовых жидкостей в пористых пластах - достаточно медленный процесс, так что за время течения радиоактивность продуктов термоядерного взрыва затухнет. Это тем более так, что полость, образовавшаяся при взрыве, будет покрыта стекловидной коркой. Серьезной проблемой (А.Д.С. подчеркнул это специально, отвечая на вопрос проф. У.Ньюмена, США) являются трещины, образования которых можно ожидать при подземном взрыве. По трещинам перенос радиоактивных продуктов происходит гораздо быстрее, однако эта трудность, по-видимому, преодолима.

Рис. 1 Зависимость отношения энергии, выделившейся при взрыве, E_1, к энергии заряда E_0 от промежутка времени t_0-t_1 от момента взпыва $t=t_1$ до момента самопроизвольного землетрясения $t=t_0$.

Для безопасной мощности взрыва E (в мегатоннах) на глубине h в (километрах) А.Д.С. предложил воспользоваться формулой

где для коэффициента A он дал оценку A=0,1-0,01. Стоимость проекта А. Д.С. оценил от 10 до 100 млн. рублей, причем он считал равное распределение этой суммы между стоимостью заряда и стоимостью шахты-скважины. Суммарную энергию взрыва А.Д.С. оценил в 1023-1024 эрг (10-100 мегатонн). В конце доклада А.Д.С. привел качественный график зависимости отношения энергии, высвобождающейся при землетрясении, к энергии начального взрыва от времени, отсчитываемого от момента самопроизвольного землетрясения (рис. 2). Наибольший интерес, по мнению А.Д.С., представляет промежуток времени от года до месяца до самопроизвольного землетрясения.

После доклада было интересное обсуждение. Некоторые американцы ворчали: кто его пустит с его бомбой на Сант-Дерис, разлом вблизи Калифорнии, где гнездятся основные землетрясения в этом районе. Много лет зная А.Д.С., я привык к тому, что любая его мысль, какой бы парадоксальной и нереальной она ни казалась вначале, должна быть тщательно изучена и сохранена. Поэтому я собрал прозрачные бумаги, которые А.Д.С. использовал для иллюстрации на кодоскопе, и при полном одобрении всех участников попросил его на одной из прозрачных бумаг расписаться: репродукции обеих "прозрачек" приводятся (рис. 1 и 2).

Потом я сидел рядом с А.Д.С. и переводил ему дальнейшую дискуссию. В конце он взял мою рабочую тетрадь и вписал в нее после записи его доклада свой телефон с пометкой "А.Д.С.". Я спросил - зачем, неужели Вы, Андрей Дмитриевич, думаете, что я не знаю Вашего телефона? "Чтобы звонили",- был ответ.

Затем началась полоса в его жизни, которую знают все, - депутатская работа, общественная деятельность в масштабе страны и планеты. В эпитетах и оценке отдельных людей эта деятельность вряд ли нуждается.

А.Д.С. получил высшие награды самых престижных фондов - Нобелевскую премию, премию дель Дюка[10] и др. В последнее время говорят о возможности его канонизации Русской православной церковью. Рано или поздно это произойдет: его жизнь была жизнью святого, и он творил чудеса.

Примечания

1. В первом томе своих "Воспоминаний" Андрей Дмитриевич отмечает, что при написании опубликованного теперь их варианта ему пришлось обходиться без записей, памятных блокнотов и т.п. Поскольку все происходившее, как будет видно из дальнейшего, было для меня жизненно важным, я все это помню до мельчайших деталей. Читатель не должен удивляться некоторому расхождению излагаемого ниже с "Воспоминаниями" еще и по другой причине: в действительности роль А.Д.С. была куда более решающей, чем он пишет, и, по-видимому, мне писать об этом было проще, чем ему, ввиду особенностей его характера.

2. Когда отец меня записывал и получал для меня метрику, было принято писать удвоенную согласную в словах иностранного происхождения. Позднее, получая введенный паспорт, отец оставил - уже по порядкам того времени - одно "т" в своей фамилии; мне - по метрике - дали паспорт с двумя "т".

3. Его сын, В.И.Кабаков, - очень известный специалист по теплообмену.

4. Кстати, после отцовского освобождения все трое у него лечились в поликлинике. Ничего не поделаешь, отец давал клятву Гиппократа.

5. В тогдашнем исчислении. Замечу, что в протоколе обыска эти деньги не упоминались. Когда я сказал об этом впоследствии отцу, он только пожал плечами.

6. Я вдруг поймал себя на мысли, что пишу теми же словами, что сэр Уинстон Черчилль, когда он описывает в IV томе поразительной книги "Вторая мировая война" свой рассказ Сталину о предстоящей операции в Касабланке. Боюсь, однако, что сэр Уинстон недооценил разведку собеседника.

7. С подобным типом мышления мне приходилось сталкиваться только у одного человека, моего учителя А.Н.Колмогорова.

8. Это, если угодно, самое важное. В течение многих десятилетий в науке формировались и даже насаждались вожди - в каждой области свой. Поссорься с таким - и все кончено, особенно для ученого, работавшего вне Москвы. Самое существование А.Д.С. как верховного авторитета могло многое изменить в благоприятную сторону даже в политических условиях того времени. Сошлюсь на пример замечательного математика И.Г.Петровского, покойного ректора МГУ. Возможность прийти к нему, добиться справедливого решения своего дела, которая была у любого сотрудника и даже студента университета, многое меняла. А.Д.С. потенциально располагал неизмеримо большими возможностями.

9. Я уже писал об этом докладе в журнале "Природа", 1990, №8, с.120-121.

10. Фонд имени Симоны и Чино дель Дюка - один из наиболее известных в мире частных фондов - первым присудил А.Д.С. в 1974 г. международную премию мирового масштаба. Фонд основан в 1969 г. и получил государственное утверждение

французского правительства в январе 1975 г. Г-жа Симона дель Дюка продолжает быть президентом - основателем фонда; жюри международной премии включает крупнейшие имена в науке и литературе, членов Французской академии и Академии наук Франции.

Г.П.Дюрр

Письмо М.С.Горбачеву

10 июня 1986 г. проф. Г.П.Дюрр передал через Советское посольство в Бонне приведенное здесь письмо Генеральному секретарю ЦК КПСС М.С.Горбачеву. Приблизительно через месяц, 8 июля 1986 г., Г.П.Дюрру, также через посольство, сообщили о положительной реакции на это письмо со стороны М.С.Горбачева. Указывалось на возможное положительное решение. В декабре того же года А.Д.Сахаров вернулся в Москву.

Господину Генеральному секретарю КПСС

Михаилу Горбачеву

Москва, СССР

10 июня 1986 г.

Глубокоуважаемый господин Генеральный секретарь,

Я хотел бы обратиться к Вам по делу Андрея Сахарова. Мне известно, что до меня это уже делали многие. Я не знаю непосредственных причин его принудительного пребывания в Горьком, но должен усиленно подчеркнуть, что многие граждане ФРГ и особенно те, кто искренне поддерживает разрядку между военными блоками, весьма обеспокоены неразрешенным "делом Сахарова". Я не могу исключить себя из числа этих граждан. Я прекрасно понимаю, что там, где нет взаимного доверия, весьма затруднен, а то и просто невозможен разумный и взвешенный диалог, и что шагам навстречу друг другу может помешать недобросовестная политическая пропаганда. Мое обращение также вызовет у Вас недоверие, возможно, еще и потому, что я происхожу из страны, которая в прошлом принесла Вашей родине так много страданий, смерти и разрушений. Но мне кажется, что именно этот страшный опыт войны, последствия которой в полной мере разделила и моя страна, особенно тесно связывает наши две страны, несмотря на то, что в той войне они были противниками. Позвольте мне перед тем, как я перейду непосредственно к моей просьбе, несколько шире развить эту мысль.

Все части Европы, как Восток, так и Запад, объединены мучительным опытом последней войны в едином глубоком желании- чтобы Европа

никогда больше не стала театром военных действий. Более того, перед лицом оружия массового уничтожения, которого достаточно, чтобы несколько раз истребить все человечество, всем нам неизбежно придется, наконец, взяться за ум и впредь разрешать свои конфликты не давлением, силой и войной, а другими средствами- если мы хотим иметь шанс на выживание.

Существенный элемент обезвреживания конфликтов и улаживания недоразумений- конструктивный диалог между людьми, разделенными границами стран и блоков. В интенсификации этого диалога ученые могут сыграть важную роль. Несмотря на все внешние противоречия нашего мира, ученые до сих пор составляют единую группу, в которой еще царит взаимное доверие, в которой еще прислушиваются друг к другу, в которой критика еще воспринимается как помощь в поиске решений, а не как проявление соперничества. Поэтому так важны тесные контакты между учеными. Они могут послужить зародышем для всеобщего доверия, особенно при условии, что ученые при этих контактах не будут ограничиваться чисто научно-техническими вопросами, а смело возьмутся за самые сложные и неотложные проблемы современности. Прежде всего, это обеспечение устойчивого мира.

Часто встречаясь с советскими коллегами как в Советском Союзе, так и вне его, я понял важность более глубокого и более детального проникновения в представления собеседника. Только это позволяет понять его опасения и правильно интерпретировать его действия. Если нам не удастся увеличить степень доверия между народами мира, особенно между двумя мировыми державами, то все наши усилия предотвратить войну окажутся бесплодными. Потому что любые научно-технические меры позволяют в лучшем случае лишь удлинить бикфордов шнур, но не предотвратить катастрофу. На это способны только политические меры, а они в конечном счете основываются на доверии. Но там, где нет доверия, невозможно установить его указом. Надо начинать там, где ростки доверия уже имеются.

Чтобы помочь этим росткам, необходимо поощрять сотрудничество между странами, направив его прежде всего на те проблемы, которые обе стороны считают общими. Такими мне кажутся, например, огромные экологические проблемы, угрожающие нашему здоровью и пропитанию, или проблема долгосрочного снабжения энергией, для решения которой, видимо, понадобятся совершенно новые подходы, проведение которых потребует огромных технических усилий. В отношении этих проблем все мы, все страны, и Восток и Запад, находимся в одной лодке. Поэтому нам придется участвовать в разрешении этих серьезных проблем, а сотрудничество в этих совместных проектах поможет разрушить взаимное недоверие.

Для такого процесса сотрудничества требуется время, и прежде всего- атмосфера разрядки. Идущее сейчас укрепление фронтов и безудержная военная эскалация разрушают всяческие основы для конструктивного процесса сближения. Это столь опасное для человечества развитие событий необходимо любой ценой остановить.

С глубоким интересом, господин Генеральный секретарь, я ознакомился со множеством Ваших конструктивных предложений по

постепенному радикальному сокращению стратегического наступательного оружия, демонтажу ядерных ракет средней дальности, по уничтожению всяческого химического оружия. Я знаю также и о постоянно продлеваемом Вами моратории на подземные ядерные испытания. Все это дает мне и другим людям надежду, что в конце концов еще возможно даже за пять минут до рокового часа поменять курс, предотвратить падение человечества в пропасть. Меня крайне волнует и огорчает тот факт, что западные правительства пока проявляют мало интереса к Вашим предложениям. Я, как и многие другие, не могу этого понять. Конечно, взаимное недоверие понять можно. Все мы заражены им, это приходится принять как факт. Но не надо лелеять это недоверие как вечный фетиш. Почему, спрашиваю я себя, никто не использует возможность пойти Вам навстречу? Почему не хотят изучить Ваши предложения, разобраться в том, какие преимущества они могут дать обеим сторонам? На самом деле, сейчас многое свидетельствует о том, что у западных правительств просто отсутствует политическая воля к этому, поскольку преобладают иные интересы. Меня глубоко впечатляет то упорство, с которым Вы, господин Генеральный секретарь, несмотря на прохладное и отрицательное отношение западной стороны, продолжаете свой прежний курс. Мне кажется, что такое разумное и целенаправленное поведение завоевало для Вас немало симпатий в Западной Европе. Хотелось бы пожелать, чтобы Вам и впредь удавалось сохранять продемонстрированное до сих пор достоинство и терпение, чтобы продолжался Ваш политически плодотворный путь, несмотря на недоверие со стороны Запада и сомнения в Вашем собственном лагере.

В прошлом я активно занимался вопросами укрепления мира, особенно той ролью, которую могут сыграть в этом ученые и их организации. (Я был одним из инициаторов первого западногерманского конгресса "Ответственность за мир" в Майнце в июле 1983 г., участником международных Пагуошских конференций и Пагуошских рабочих групп, одним из основателей научной группы проекта "Ориентированная на стабильность политика безопасности", созданной в Мюнхене под эгидой Общества имени Макса Планка, Немецкого научно-исследовательского общества и Объединения немецких ученых, научным консультантом при слушаниях бундестага ФРГ и в его комиссиях по вопросам исследования космоса и по стратегической оборонной инициативе, ответственным организатором и одним из инициаторов междисциплинарного курса лекций в немецких университетах и высших школах о науке и проблемах обеспечения мира, и автором множества статей по проблемам мира.) В связи с этим я поддерживаю контакты и с Комитетом советских ученых в защиту мира, против ядерной угрозы при АН СССР, который объединяет 25 выдающихся и активных ученых под руководством Евгения Велихова, вице-президента АН СССР. У меня были случаи конструктивных и стимулирующих бесед с этой группой. Такие беседы будут продолжаться и впредь.

Позвольте мне после этих несколько затянувшихся предварительных замечаний вернуться собственно к теме моего письма, касающегося А.Д.Сахарова.

Сахаров знаком мне лишь издали, как коллега по международным физическим конгрессам, проходившим в СССР за последние двадцать с

лишним лет. В последние годы он разрабатывал проблемы в рамках теории гравитации и физики элементарных частиц, близкие мне по моим научным интересам. В дальнейшем я высоко оценил его проницательные и критические замечания по проблематике защиты мира. Но некоторые его более поздние высказывания, например в его письме, направленном моему коллеге американскому физику Сиднею Дреллу (у нас оно опубликовано в газете "Цайт" от 24.06.1983 г.), я не могу принять полностью и с удовольствием поспорил бы об этих высказываниях с их автором не только в письмах, но и устно.

Теперь я хотел бы высказать две настоятельные просьбы:

-Прошу Вас предоставить Сахарову возможность возвратиться из Горького в Москву, чтобы там, в своем прежнем окружении, в контакте со своими прежними коллегами и друзьями, он мог бы работать над интересующими его физическими проблемами;

-Прошу Вас способствовать приему Сахарова в Комитет советских ученых в защиту мира, против ядерной угрозы, чтобы он, с его огромными знаниями и большим опытом мог участвовать в критическом рассмотрении проблем защиты мира и в связанных с ними международных дискуссиях.

Простите мне смелость моего обращения. Меня побудила к нему Ваша новая решимость улучшить шансы на мир в нашем мире. Я убежден, что такой смелый шаг в деле Сахарова станет крайне важным сигналом для всего мира, а для многих- еще одним явным знаком того, что Вы искренне стремитесь создать лучший и более устойчивый мир.

С глубоким уважением

Г.П.Дюрр

Герман Фешбах

Размышления и воспоминания

То, что ко мне обратились с предложением написать об Андрее Сахарове, который к нашему общему несчастью скончался 14 декабря 1989 г.,- для меня большая честь. Я нисколько не сомневаюсь, что он

навсегда останется одной из самых значительных фигур в истории второй половины XX века. Действительно, был ли кто-нибудь еще, чей жизненный путь и чье влияние на окружающий мир могли бы сравниться с сахаровским?

Вспоминается ранний период его деятельности, когда он создавал водородную бомбу, и их с И.Е.Таммом работа над "Токамаком", который и по сей день представляется наиболее вероятным источником энергии термоядерного синтеза. Вместе с Я.Б.Зельдовичем он предложил использовать для получения энергии мю-мезоны в реакции мю-катализа. Нельзя не вспомнить и о вкладе Сахарова в физику элементарных частиц, теорию гравитации и космологию. Эти труды отличаются оригинальностью и смелостью. В частности, Сахаров связал асимметрию в распределении масс и зарядов в локальной вселенной (наличие электронов и протонов с почти полным отсутствием позитронов и антипротонов) с нарушением инвариантности по отношению к обращению времени, что привело к выводу о нестабильности протона.

Сахаров получил множество правительственных наград. Ему было трижды присвоено звание Героя Социалистического Труда, он был награжден Ленинской и Сталинской премиями. В 1953 году Сахаров в возрасте 32 лет был избран действительным членом Академии наук СССР.

Как могло случиться, что человек, столь почитаемый в своей стране, имевший возможность посвятить себя науке, которую так любил, стал одним из главных противников советской системы? Сахаров сам ответил на этот вопрос, я же остановлюсь на нескольких событиях, превративших его из Героя Социалистического Труда в диссиденты.

Все началось с того, что Сахаров понял: водородная бомба- это оружие, которое не должно быть использовано никогда. Маршал Неделин, а позже и Хрущев на его идеи реагировали отрицательно. Они считали: дело Сахарова- создавать бомбу, а уж что с ней делать, решают политические и военные лидеры. В 1958 г., осознав, что радиоактивное заражение атмосферы, сопровождающее ядерные испытания, представляет опасность для человечества, Сахаров выступил за прекращение ядерных испытаний. Хрущев снова отверг его предложения и опять по той же причине. Тут Сахаров, однако, в конце концов добился успеха,- договор о частичном запрещении ядерных испытаний был подписан еще в шестидесятыегоды.

Еще раз он действовал вопреки воле Хрущева, когда возглавил кампанию против избрания биолога Нуждина (ставленника Лысенко) в Академию наук. Последний пример: вместе сЗельдовичем он опубликовал в 1958 г. статью, в которой подвергалась сомнению советская политика в области образования. Хрущев в то время считал, что поступать в высшие учебные заведения можно только отработав несколько лет в промышленности или сельском хозяйстве. Вся эта общественная деятельность Сахарова нашла свое отражение в работе "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе", опубликованной в 1968 г. за рубежом. В ответ последовало отстранение от секретной работы и лишение многих привилегий.

В основе гражданской позицииСахарова, побуждавшей его к публичным заявлениям, было стремление к интеллектуальной свободе. По Сахарову, интеллектуальная свобода включала открытость общества и демократию, свободу получения информации, свободу передвижения и выбора места проживания. Он закономерно пришел к требованию освободить узников совести- людей, которые были арестованы за свои убеждения. В 1970 г. Сахаров вместе с А.Н.Твердохлебовым и В.Н.Чалидзе организовал Московский комитет по правам человека. С тех пор вопрос о политзаключенных стал для него важнейшим. Он знал узников совести поименно и делал все возможное, чтобы помочь каждому из них. А власти пытались заставить его молчать. Когда Сахаров публично выступил против вторжения советских войск Афганистан, его сослали в Горький, где продержали до декабря 1986 г. Затем он был освобожден, вернулся в Москву, был избран народным депутатом и незадолго до смерти разработал проект Конституции.

Абсолютно уникальная биография! Тот же самый гений рационального мышления, что привел его к важнейшим научным и техническим открытиям, помог ему осознать весь ужас гонки ядерных вооружений и огромную значимость интеллектуальной свободы для мира и прогресса. Сахаров не только не шел на сделки с совестью, но, напротив, предавал свои идеи гласности, стремясь довести их до руководства страны, которое в ответ оказывало на него сильнейшее физическое и моральное давление. Сахаров и его жена выжили и несмотря на подорванное здоровье вышли из борьбы победителями.

Сахаров уникален во всемирной истории- создатель бомбы, великий ученый, великий диссидент и великий гуманист. Я не вижу никого, с кем его можно было бы поставить в один ряд. Хочется сравнить его с Моисеем (если, конечно, считать Моисея историческим лицом): приемный сын дочери фараона, он возглавил евреев, преследуемых тоталитарной властью, дал им нравственный Закон и умер, так и не войдя в землю обетованную.

Впервые я услышал об Андрее Сахарове в 1968 г. Это было во время войны во Вьетнаме. Американские студенты и преподаватели активно протестовали против той войны. Группа преподавателей, среди которых был и я, подготовила обращение против злоупотребления научными достижениями и 4 марта 1969 г. вышла вместе со студентами на митинг. В это время появилась работа Сахарова "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе" (я до сих пор храню этот текст). Это было откровением, предлагавшим путь от гонки вооружений к миру, замену конфронтации сотрудничеством. Оно стало составной частью моего мышления. Кроме того, мы все были поражены мужеством Сахарова. Как мог человек, создавший водородную бомбу, написать такую книгу и иметь смелость опубликовать ее? Наш аналог Сахарова- американский создатель водородной бомбы- был и остается фанатичным врагом Советского Союза.

В 1969 г. Сахаров стал иностранным членом Американской академии наук и искусств. Наше заочное знакомство с ним состоялось в 1973 г. Я возглавлял тогда физический факультет Массачусетского технологического института (MIT). Президент MIT ДжеромВизнер попросил меня как частное лицо пригласить Андрея, Елену и ее детей

погостить в моем доме в Кеймбридже. Предполагалось, что они приедут в США на несколько лет. Приглашение было послано. Сахаров, наверное, думал, что частное приглашение в отличие от официального, посланного организацией, с большей вероятностью будет принято советскими властями. Но этого не произошло. Так или иначе, это положило начало моему знакомству с семьей Сахарова.

Немногим позже мне предложили представлять Сахарова на церемонии награждения его премией Международной лиги прав человека. Церемония должна была состояться в Нью-Йорке. Накануне я пытался дозвониться до Сахарова, но дома его не было. Мы забеспокоились- в Москве было уже очень поздно. Потом мы вспомнили, что это День советской Конституции и предположили, что Сахаров участвует в демонстрации против нарушения гражданских прав. Когда мы наконец смогли связаться с ним, то узнали, что он возглавил акцию протеста на Пушкинской площади. Сахаров продиктовал послание Лиге, которое было быстро переведено Эдвардом Клайном и прочитано во время церемонии награждения.

В последующие годы я узнавал о жизни Сахарова все больше и много раз выступал в его защиту. Я был председателем Комитета по общественным делам Американского физического общества. В поддержку Сахарова наш комитет направил Академии наук СССР несколько писем и телеграмм, подписанных президентом Общества. Когда я был президентом Американской академии наук и искусств, мы организовали совместную акцию протеста западных академий. Как член Комитета международной безопасности и контроля над вооружениями я встречался с ведущими советскими учеными, и у меня была возможность объяснить им, что ссылка Сахарова- главное препятствие на пути к нормализации советско-американских отношений и к соглашению по контролю над вооружениями.

В конце 1977 г. дочери Елены, Тане, и ее мужу Ефрему Янкелевичу разрешили эмигрировать. Они поселились в пригороде Бостона-Ньютоне. Сын Елены, Алеша Семенов приехал весной 1978 г. Мы стали хорошими друзьями.

В конце 1986 г. мы с женой были приглашены на вечер, посвященный публикации книги "Alone together", которую Елена Боннэр написала во время визита в США. Я принял приглашение Роберта Арсенала присоединиться к группе президентов университетов, возглавляемой Эдмоном Вольпе; мы должны были выступить в защиту Сахарова на венском заседании Комиссии по безопасности и сотрудничеству в Европе. Но выступать в защиту Сахарова нам на этот раз не пришлось- после знаменитого звонка Горбачева Елена и Андрей вернулись в Москву. Мы посетили их через месяц, и тогда я впервые увидел Андрея. Это была очень памятная и радостная встреча. Я расскажу о двух эпизодах той моей московской поездки.

Мы были приглашены к Сахарову вместе с Бобом Арсеналом и Алешей. После обеда мы с Андреем говорили о физике, а Алеша переводил. Я был поражен: прошел лишь месяц с тех пор, как Андрей вернулся из Горького, а он уже был в курсе современного развития теории Калуцы-Клейна и теории струн для описания элементарных частиц.

На следующий день Сахаров пришел к нам в гостиницу, чтобы передать мне заявление, которое я должен был зачитать через день в Вене. Выходя из номера, где происходила встреча, мы столкнулись с горничной, которая узнала Андрея, схватила его руку и поцеловала.

Я больше не видел Сахарова до конца 1988 г., когда он впервые приехал в США. Сахаров прибыл как член Совета директоров Международного фонда за выживание и развитие человечества, где председателем был Велихов, а вице-председателем ДжеромВизнер. Совет директоров собирался в Вашингтоне.

Сначала Сахаров приехал в Бостон, и мы с женой были среди встречающих. Я воспроизведу лишь один момент этой поездки. В последний день его пребывания в Бостоне, в субботу, состоялась организованная мной встреча Сахарова с местными физиками-теоретиками. Начали с космологии. Обсуждение вскоре сосредоточилось на одном из последних достижений- так называемых "дочерних вселенных". Мы провели вместе несколько часов. Позже Сахаров сказал мне, что он был очень доволен проведенным днем и сожалеет о том, что из-за общественной деятельности, которую он считает своим долгом продолжать, не может уделять науке достаточно времени.

Я встретился с Сахаровым еще раз дома у Янкелевичей в июле 1989 года. На этот раз мы обсуждали сверхновую 1987 а. В июне 1989 г. Сахаров планировал посетить конференцию "Глобальные вопросы открытого мира" в Копенгагене, организованную Ове Натаном, Виктором Вайскопфом и мною, но не смог этого сделать из-за Съезда народных депутатов СССР. Сахаров, однако, послал текст, опубликованный в сборнике трудов конференции.

Каково же влияние его на будущее? Имя Сахарова навсегда останется для нас символом надежды. Читая утреннюю газету, я всякий раз нахожу в ней репортажи о межнациональных конфликтах, о столкновениях между сектами фанатиков, о взрывах и убийствах. Каждый день появляются сообщения о новых опасностях для окружающей среды и нашего здоровья. Продажность, цинизм, властолюбие и жадность политиков ужасают. Но я думаю о Сахарове, о том, чего он достиг, и мое настроение поднимается. Раз человечество смогло произвести Сахарова, значит есть еще некоторая надежда. Сахаров оставил нам программу. Я цитирую из мартовского выпуска "Таймс" за 1987 г.

1. Об интеллектуальной свободе

"Главными и постоянными составляющими моей позиции являются: идея, что сохранение мира неразрывно связано с открытостью общества и соблюдением прав человека, как сформулировано во Всеобщей декларации прав человека, а также убеждение, что только конвергенция социалистической и капиталистической систем может обеспечить долговечный мир и выживание человечества".

2. О сотрудничестве

"Международная безопасность и реальное разоружение невозможны без большего доверия между народами Запада и СССР и других

социалистических стран. Необходимо улаживать региональные конфликты на базе компромиссов и восстановления стабильности, где бы это ни происходило. Необходимо покончить с поддержкой дестабилизирующих и экстремистских сил и всех террористических групп, а также с попытками расширить сферу влияния одной стороны за счет другой. Все страны должны сотрудничать в решении экономических, социальных и экологических проблем. Нашей стране необходима большая открытость и демократия. Нам нужны: свободный поток информации, полное и безусловное освобождение узников совести, свобода передвижения, выбор страны и места проживания, эффективный контроль народа над внутренней и внешней политикой".

3. О гонке вооружений

"Без решения политических и гуманитарных проблем прогресс в разоружении и международной безопасности будет необычайно трудным, если вообще возможным. И наоборот, демократизация и либерализация в СССР- а также экономический и социальный прогресс, с ними связанный- будет затруднен, пока не замедлится гонка вооружений".

4. Об отношениях между Западом и СССР

"Запад и весь мир заинтересованы в успехе реформ в СССР. Экономически сильный, демократический и открытый Советский Союз будет важным гарантом международной стабильности, а также хорошим партнером в совместных поисках решения глобальных проблем".

"Не следует надеяться на то, что гонка вооружений истощит материальные и интеллектуальные возможности Советского Союза, или что СССР развалится политически и экономически; весь исторический опыт говорит об обратном. Однако процесс демократизации и либерализации остановится. Научно-техническая революция приобретет выраженный военно-индустриальный характер, и следует опасаться, что во внешней политике будут преобладать экспансионистские мотивы и союз с деструктивными силами".

Если мы будем следовать этим положениям и работать, имея целью "Мир, прогресс, права человека" (так была озаглавлена его Нобелевская речь), это будет лучшей данью его памяти.

Гарри Липкин

Андрей Сахаров и

Институт Вейцмана

В мае 1990 г., незадолго до того, как мы с женой Малкой улетели из Израиля в Нью-Йорк, друзья Сахарова, Борис и Лариса Альтшулеры, посетили нас в Израиле и передали несколько рукописей в Нью-Йорк для Эда Клайна. Мы не знали Эда Клайна, а они не знали ни его адреса, ни номера телефона. Однако они сказали, что телефон может знать Елена Боннэр, которая в то время находилась у своего сына Алексея в Бостоне. Телефон Алексея, который мне дали Альтшулеры, оказался неправильным (они перепутали две цифры), и я не знал, как найти Эда Клайна в Нью-Йорке.

Однако мне повезло: профессор Сидней Дрелл из Стэнфорда, большой друг Сахаровых, был в командировке в Рокфеллеровском университете в Нью-Йорке - там же, куда приехал и я. Я встретил Сида и спросил его, знает ли он кого-нибудь по имени Эд Клайн. "Конечно, - ответил он, - Это замечательный человек, бизнесмен, поддерживающий борьбу за права человека и помогавший детям Сахарова со дня их приезда в Америку. Кстати, Елена Боннэр сейчас в Нью-Йорке, и Клайн знает, как найти ее".

Мы с Сидом долго говорили о Сахарове. Во время последнего приезда Сахарова в США Сид спросил его, не странно ли, что великий поворот к реформам пришел со стороны Горбачева, человека, который был близок к КГБ и от которого скорее можно было бы ожидать репрессий. "Нет, - ответил Андрей, - это совершенно не странно. КГБ - единственная организация в Советском Союзе, которая обладала всей информацией о том, насколько ужасно действительное положение. Только они знали, что во избежание полного распада необходима коренная реформа".

Это небольшое замечание дает некоторый ключ к пониманию блестящих аналитических способностей Сахарова. Он был не только великим правозащитником и человеком высочайших нравственных принципов. Он понимал принципы функционирования советской системы и видел ее слабые стороны лучше, чем те, кто ее возглавлял. Он также понимал, что систему нельзя изменить одними лишь доводами морали; необходимо было убедить политических лидеров в том, что без радикальных изменений система работать не будет.

Интересно применить этот подход к событию, послужившему причиной ссылки Андрея в Горький: к вводу советских войск в Афганистан. Это было не только преступно, но и обречено на провал. Если бы советские лидеры были способны понять это, они бы не пошли на вторжение в Афганистан. Но поскольку они верили в успех, ни доводы морали, ни международное давление уже не могли их остановить.

Андрей обладал замечательной способностью понимать, как функционируют системы - социальные, политические, научные, технологические, и постигать взаимодействие между ними. В некотором смысле он был междисциплинарным системным инженером. Пытаясь на протяжении многих лет помогать Сахарову, я многому у него научился. Один из примеров понимания того, как работают системы, был связан с его голодовкой в Горьком.

Недавно я подарил несколько своих старых статей посетившим Израиль друзьям Сахарова. Особое впечатление произвела на них одна статья, напечатанная в "Джерусалем пост" и посвященная методам борьбы за отказников в СССР. Я писал об уроках сахаровской голодовки. В то время многие не верили в возможность такого рода давления на Андропова и думали, что помочь может только Рейган. Я же утверждал, что у русских есть заботы посерьезнее, чем с евреями-отказниками. Надо показать им, что игнорирование проблемы советских евреев приведет к проигрышу в чем-то более важном.

Я описал голодовку Андрея Сахарова как замечательный пример эффективного давления на власти. Когда Сахаров начал голодовку с требованием, чтобы власти позволили Лизе, невесте его пасынка Алексея, поехать в Америку, многие его американские друзья отнеслись к этому критически. Зачем поднимать такой шум по поводу девушки, которая не может уехать, когда многие отказники, такие как Анатолий Щаранский, находятся в гораздо худшем положении? Почему Сахаров лезет из кожи вон, заботясь о собственной семье? Они не оценили блестящей тактики Сахарова, который очень драматично привлек внимание всего мира к проблеме советских отказников в целом.

Осенью 1981 г. Сахаров был почти забыт в Горьком. Русские успешно изолировали его и от советских людей, и от остального мира. Его письма привлекали очень мало внимания, даже когда их удавалось переправить из Советского Союза. Он послал длинное письмо о нарушениях прав человека и о своем собственном положении одному известному американскому профессору. Но ни одна популярная газета, ни один журнал не опубликовали его, потому что *обычное нарушение прав человека в Советском Союзе и дурное обращение с Сахаровым уже не было новостью*. Советская стратегия была ясна. Ждать, пока Запад устанет от диссидентов и отказников. Тогда КГБ сможет делать, что хочет.

Сахаров все-таки сумел устроить так, что средства массовой информации снова заговорили о нем. Письма протеста против преследований Анатолия Щаранского или даже голодовка в защиту Щаранского получили бы очень небольшой отклик. Но средства массовой информации подняли страшный шум по поводу бедной девушки, которая хочет соединиться со своим мужем, и единственное преступление которой состоит в том, что она вышла замуж за человека, "виновного" в том, что он, будучи уже почти взрослым, позволил своей матери выйти замуж за Сахарова. Русские попались в ловушку. Со всех сторон их осаждали одним-единственным вопросом: "Почему вы не даете этой бедной девушке уехать?" - и им нечего было ответить. Они даже не могли прибегнуть к стандартной советской лжи, вроде той, когда Щаранского называли агентом ЦРУ. Их представители за границей вместо того, чтобы говорить о важных вещах с влиятельными людьми, вынуждены были искать правдоподобные ответы на вопрос: "Почему вы не даете бедной девушке уехать?"

Брежнев собирался в Западную Германию на встречу с канцлером Шмидтом. Он хотел привлечь максимальное внимание к своему визиту, к своим доводам против размещения в Европе американских ракет. Меньше всего Брежнев хотел, чтобы в центре внимания оказался вопрос, почему он не позволил жене пасынка Сахарова уехать в

Америку. Сахаров победил. Лизе было позволено воссоединиться с мужем. Но Сахаров выиграл и нечто гораздо большее.

Тактика Сахарова продемонстрировала глубокое понимание не только того, как работает советская система, но и психологии средств массовой информации на Западе. Его победа вышла за рамки простого освобождения невестки. Воспользовавшись всеобщей заинтересованностью, всеобщим вниманием, он, не теряя времени, снова обратился к миру с призывами в защиту узников совести и отказников.

Мы научились у Сахарова применять ту же тактику на более низком уровне. Запад был полон советскими учеными, инженерами, администраторами и даже агентами КГБ, все они выполняли собственные задания и не хотели, чтобы им докучали вопросами об отказниках. Какой-нибудь дружелюбный агент КГБ, желающий завязать контакты с важными людьми, собрать разведывательную информацию и распространить дезинформацию, обнаруживал, что ему приходится терять половину времени, отвечая на вопросы о Сахарове, Орлове и Щаранском. С неудовольствием докладывал он об этом своему начальству. Западные средства массовой информации были важны для русских, которым не хотелось, чтобы их пропаганда попадала на последние страницы, а отказникам посвящали бы передовые статьи. Все, что мы делали, чтобы поддержать живой интерес к отказникам, помогало оказывать давление на советских руководителей, которым приходилось выдерживать настоящий натиск со стороны собственных агентов: "Почему вы не позволили уехать этой несчастной девушке или парню? Это мешает моей миссии. Что мы выигрываем от всего этого?"

Во время сахаровской голодовки Томар Фейгин-Янкелевич, мать Бориса и Ефрема Янкелевичей, попросила меня помочь организовать демонстрацию против советского нобелевского лауреата Николая Геннадиевича Басова, игравшего, как говорили, активную роль в осуждении Сахарова. Басов собирался принять участие в Международной конференции по лазерам в США. Я не нашел никого в Израиле, кто бы ехал на эту конференцию, но послал телеграммы с информацией о визите Басова своим друзьям, включая профессора Морриса Припстейна из Калифорнийского университета в Беркли, председателя SOS. Припстейн не знал никого из участвующих в конференции по лазерам, но обнаружил, что Басов принимает участие и в другой конференции в Сан-Франциско. Он организовал демонстрацию видных американских ученых, включая одного нобелевского лауреата, которая была описана в больших статьях с фотографиями в двух центральных газетах и в нескольких заметках в шести более мелких газетах. Копии он послал мне, приложив письмо: "Я вложил сюда копии откликов в прессе на нашу демонстрацию против Басова, которую мы организовали в результате Вашей телеграммы. Мы не знаем, приедет ли он, так как организаторы конференции в Сан-Франциско стараются сохранить это в секрете. Однако мы узнали из близких к Басову источников, что наша демонстрация произвела на него сильное впечатление". Не знаю, насколько это помогло Сахарову. Но советские руководители, безусловно, узнали об этом.

Мои контакты с Андреем Сахаровым начались в 1966 г., задолго до

того, как мы встретились. Тогда Сахаров со своим коллегой Я.Б.Зельдовичем опубликовал статью, в которой они ссылались на четыре работы, проведенные Вейцмановским институтом: на две статьи Харари и Липкина, статью Липкина и статью Вейцмановской экспериментальной группы высоких энергий. В то время мы не знали о его работе, а в упомянутой статье содержалось любопытное примечание, указывающее на то, что он не знал о том, что делаем мы. Примечание начиналось так: "В ходе обсуждений на летней школе на озере Балатон (Венгрия) Боб Соколов из Беркли развил гипотезу аддитивности полных сечений при высоких энергиях..." Сахаров не знал, что Боб Соколов приехал на Балатон, проведя несколько месяцев в Вейцмановском институте, и что он докладывал в Реховоте о работе нашей группы.

О том, что группа Сахарова и наша группа работали над одним и тем же, мы не знали вплоть до 1980 г., когда Сахаров оказался в горьковской ссылке и его рукопись была вывезена из Советского Союза его другом, который пытался опубликовать ее в Соединенных Штатах. Я был в то время в командировке в США, и меня попросили прочитать статью и дать на нее рецензию. Американцы хотели исключить любое подозрение в том, что они опубликовали статью по чисто политическим причинам. Я был поражен, обнаружив, что содержание этой статьи почти полностью совпадает с тем, чем я занимался в течение нескольких лет.

Я немедленно начал ссылаться на работу Сахарова во всех своих лекциях и докладах в связи с собственной работой, отмечая, что те же результаты получены Сахаровым в Горьком. Директор итальянской летней школы на Сицилии профессор Антонио Зикики был очень этим удивлен. Он сказал, что эта работа Сахарова должна стать как можно более известной. Русские распространяли слухи, что Сахаров, конечно, великий человек, но теперь уже стар, его способности угасают, так что он изолирован в Горьком для собственного же блага. В моих руках было доказательство того, что это ложь.

Зикики попросил меня написать об этой сахаровской работе популярную статью, которую он потом перевел на итальянский и опубликовал в римской газете "Темпо" с фотографией Сахарова и заголовком "Статья, написанная Андреем Сахаровым в горьковской ссылке". Среди читателей газеты были многие видные политические деятели, включая премьер-министра и Папу. Видя этот заголовок и фотографию, все понимали, что слухи о Сахарове ложны.

Так началась длительная кампания, имевшая целью сделать научную деятельность Сахарова достоянием широкой общественности. Было достаточно известно о его борьбе за права человека и о преследованиях, которым он подвергался. Но важность и значение его научных работ не были столь широко известны. Мы действовали по трем направлениям:

1. Показать, что Сахаров все еще активно занимается наукой и что слухи о его одряхлении ложны.

2. Изложить любопытную историю о его научной работе и контактах с Институтом Вейцмана. Подобные сюжеты могли оживить интерес печати и телевидения, помогая держать Сахарова в центре внимания.

За короткое время общественность и средства массовой информации пресытились историями заточения Сахарова в Горький. Было трудно публиковать новости о Сахарове в прессе. Научный аспект мог предоставить новые возможности для появления статей.

3."Тема Галилея-Оппенгеймера". "Сегодня мир помнит имена Галилео Галилея и Роберта Оппенгеймера, в то время как имена их преследователей забыты". Научные достижения Сахарова вполне достаточны, чтобы остаться в истории, и это не смогут стереть из памяти людей ни Брежнев, ни Андропов. Они должны позаботиться о том, что будут думать их внуки, изучая в школе труды этого великого ученого.

Сразу после летней школы в Сицилии я послал Сахарову письмо и несколько оттисков своих работ. Письмо не дошло, однако оттиски Сахаров получил. Он ответил открыткой, которую переслал своей падчерице Татьяне Янкелевич в Бостон. Она не знала, что я в Америке, поскольку Сахаров не видел моего письма. Так как в статье был указан Вейцмановский институт, она, естественно, послала открытку Борису, брату своего мужа Ефрема, который был в то время аспирантом в Институте Вейцмана. Она также приложила копию сахаровской рукописи, не зная, что она у меня уже есть. Но Борис в это время проходил военную службу и передал все Эдуарду Трифонову, сотруднику института, который знал меня, но не представлял, в чем было дело. Он переслал материалы мне в Чикаго с сопроводительным письмом о сахаровских рукописях. Сначала я подумал, что они напрасно беспокоились, посылая мне копии статей, уже имевшихся у меня. Я уже был готов выбросить все это, когда из пакета выпала открытка, и я, наконец, понял, что получил нечто весьма важное.

По совету Курта Готтфрида я послал Джессике Мэттью в "Вашингтон пост" письмо с копией этой открытки. Несколькими днями позже письмо появилось в передовой редакционной статье под заголовком "Голос из мрака". Потом открытка появилась во многих газетах и журналах, включая "Интернэшнл гералд трибьюн", "Сан-Франциско хроникл", New Scientist, Science News и в книге Сноу "Физики". Рассказ об этом был передан по "Голосу Америки" на русском языке, услышан в Москве друзьями Сахарова и передан Сахарову через Елену Боннэр. Вскоре он послал мне вторую открытку, которая опять обошла средства массовой информации.

События развивались таким образом, что эту историю могли рассказывать очень по-разному в самых разных аудиториях - от научных семинаров до клубов. Я написал письмо редактору журнала "New Scientist", в котором полностью поддерживал использование ими моей открытки, но также удивлялся тому, что они не известили об этом меня. Ответ содержал извинение, а также просьбу написать статью о научных работах Сахарова.

Я ответил, что он сделал так много и в столь различных областях, что никто не смог бы в одиночку объять все это. Я согласился написать статью по близким мне вопросам и предложил добавить еще две статьи о его вкладе в другие области физики. Результатом был выпуск журнала "New Scientist", приуроченный к конференции в Нью-Йорке, которая была посвящена шестидесятилетию Сахарова, с фотографией Сахарова на обложке, редакционной статьей "Благородный диссидент"

и тремя упомянутыми статьями с предисловием.

Статья, написанная для журнала "Реховот", издаваемого Вейцмановским институтом, привлекла внимание издателя приложения к лондонской газете "Таймс", и он попросил меня написать статью для них в том же духе. В 1983 г. я использовал "Галилеевскую тему" в статье по запросу "Вашингтон пост", которая была также перепечатана другими газетами, включая "Манчестер гардиан". В 1984 г. я использовал все это опять в статье для "Гардиан", предлагая учредить сахаровскую премию за исследования в области энергетики; я отметил, что вклад Андрея Сахарова в эту область оправдывает учреждение такой премии.

В 1983 г. Вейцмановский институт присудил Сахарову почетную докторскую степень, и меня попросили получить за него диплом во время церемонии. Здесь мы опять использовали возможность сказать во всеуслышание о положении Сахарова и подчеркнуть, что он великий ученый и борец за права человека. В 1985 г. я рассказал эту историю о Сахарове биологам во время традиционной междисциплинарной сессии на конференции во Франции, где физики пытаются рассказывать о последних своих достижениях на языке, понятном для биологов. Модель Сахарова-Зельдовича упоминалась постоянно.

После Чернобыля я написал несколько статей. Я утверждал, что если Горбачев всерьез озабочен предотвращением аварий на атомных реакторах, то он должен предоставить это лучшим умам в области ядерной безопасности. Первым шагом было бы возвращение Андрея Сахароваиз Горького в Москву. В 1986 г., незадолго до возвращения Сахарова из ссылки, я упомянул его работу в сообщении для международной конференции, организованной в Советском Союзе. Я согласовал это с устроителями конференции, которые сказали, что я могу спокойно ссылаться на научную работу Сахарова, если не буду касаться политики. Зная советский обычай читать между строк, я начал свой доклад с упоминания большого вклада советской науки в область, которой посвящен мой доклад. Далее я выразил свое сожаление по поводу отсутствия на конференции некоторых крупнейших физиков.

Возвращением Сахарова в Москву завершилась эта глава нашей "кампании по связям с общественностью". Мы встретились в Москве в августе 1988 г. на обеде в квартире Аркадия Мигдала, а потом в сентябре были вместе на Пагуошской конференции и жили с Сахаровым в одной гостинице в Дагомысе. Я не знал, что мы видимся в последний раз. Мы готовились к приезду Андрея и Елены в Израиль в 1990 г. В июне 1990 г. мы встретились с Боннэр на церемонии открытия Парка Андрея Сахарова в Иерусалиме и в Вейцмановском институте, где мы надеялись вручить Андрею его почетный диплом. Но Андрея с нами уже не было.

Церемония в Иерусалиме была совершенно особенной. Люди выражали свою личную благодарность Сахарову за его помощь в борьбе за свободу выезда из Советского Союза. Сейчас они были свободными, жили новой жизнью и хотели поблагодарить Сахарова за это. Парк Сахарова - это не только памятник великому человеку. Он также воплощает благодарность множества людей, которым он помог. Я выступал на торжественной церемонии и был представлен как "друг семьи Сахарова". Я был этим очень тронут, особенно когда Елена и

Таня сказали после: "Конечно, вы и Малка наши друзья, и Андрей всегда так говорил".

На церемонии в Институте Вейцмана министр науки и энергетики профессор Ювал Нееман рассказал, как Сахаров однажды позвонил ему и сообщил, что Евгений Левич, сын отказника - академика Вениамина Левича, призван на военную службу в Арктику, и что это было сделано единственно с целью навредить семье и никак не связано с безопасностью Советского Союза. Сахаров просил Неемана предать этот случай гласности.

Совсем недавно друзья Сахарова сообщили мне, что цель его голодовок до сих пор многими не понята. Антиперестроечные силы в России изображают Сахарова как великого ученого, которого еврейка-жена сбила с толку и вовлекла в антисоветскую деятельность, чтобы устроить дела своей семьи. Я постарался в этих воспоминаниях объяснить настоящие цели сахаровских голодовок.

В заключение, возвращаюсь к нью-йоркской истории с Эдом Клайном. Я узнал его телефон от Сида Дрелла и позвонил . Вечером мы с Малкой уже были у Клайнов, где в тот день гостила Елена Боннэр. Мы все время возвращались к истории сахаровской голодовки. Елена Боннэр рассказала нам, что вечером, после того как Лиза вылетела в США, в их московской квартире собрались несколько друзей, включая мать Щаранского, Иду Петровну. Кто-то заметил Елене, что неприлично суетиться вокруг собственной родственницы в присутствии матери человека, находящегося в тюрьме. Ида Петровна коротко ответила: "Андрей борется за всех нас!"

Андрей ушел. Но он живет в наших умах и сердцах. И продолжает бороться за нас!

Ж.С.Такибаев

Опережавший время

С А.Д.Сахаровым я не был очень близок, но наши отношения всегда были искренними и дружескими. Друзья и дружеские отношения - понятия трудно различимые, и часто этому не придают большого значения. Иное дело с Андреем Дмитриевичем, жизнь, позиция и судьба которого, словно удары горных ливней, легко размыли эти различия, внесли четкие разграничения - друг, недруг, прохладные отношения и отношения дружеские.

Впервые мы встретились в 1945 г., будучи аспирантами теоретического

отдела ФИАНа. Знаменитым отделом руководил Игорь Евгеньевич Тамм - выдающийся ученый и человек, исключительно чуткий и заботливый, особенно к тем, кто нуждался в поддержке. Он и был научным руководителем А.Д.Сахарова. Моим же руководителем был Моисей Александрович Марков - человек необычайно скромный и порядочный. Мне, таким образом, тогда сильно повезло, так как я попал в настоящую научную среду.

Четыре аспиранта теоротдела были дружны. Двое, И.Таксар и я, жили в общежитии (на Малой Бронной, 18), М.Рабинович проживал неподалеку, а А.Д.Сахаров был тогда уже семейным, с женой и ребенком жил у родителей и иногда присоединялся к нам. Главные разговоры были тогда о физике, о квантовой теории частиц. Хорошо помню, что А.Д.Сахаров всегда выделялся независимостью суждений и уверенностью в достижении больших вершин в науке, хотя в общении с друзьями был мягок и скромен. Например, некоторые положения маленькой книжки Гейзенберга "Физические принципы квантовой теории" мы воспринимали с трудом и, как нам казалось, из-за недостатка своих знаний. Сахаров как-то с отчаянием говорил, что, наверное, все поймет, когда станет доктором наук. То есть его больше волновало преодоление научных преград, достижение же научных степеней он считал само собой разумеющимся. К слову, некоторые из обсуждаемых нами тогда вопросов так и остались открытыми, а в решение других - вклад А.Д.Сахарова трудно переоценить.

Аспирантура - это не только учеба, но и активная общественно полезная деятельность. Мне запомнились поездки за город в 1945-1946 гг. за саженцами деревьев и последующие работы по благоустройству двора старого здания ФИАНа (надеюсь, эти деревья живы и сейчас во дворе на Миусской, 3). А.Д.Сахаров в полуспортивном костюме цвета хаки старателен, размерен в движениях. Высокий, с очень красивым лицом Христа, как мы шутили, хотя ему такая характеристика не нравилась.

Ложь он не терпел. Его неприятие лжи, несомненно, гармонировало с атмосферой теоротдела, характером самого И.Е.Тамма. Но в отличие от И.Е.Тамма, реагировавшего бурно на малейшее проявление такого человеческого порока, А.Д.Сахаров реагировал абсолютно спокойно и также только отрицательно.

Хотя А.Д.Сахаров был младше нас по возрасту, но его уверенность в себе делала его старше, особенно в вопросах науки. Аспирантская работа сопряжена и с трудностями, а иногда и с неудачами. В такие минуты слегка картавый сахаровский говор успокаивал нас. Говорил он ровно и всем нам одинаково. Правда, таких минут было за все время не так много, больше было дискуссий, фантазий и веселья, несмотря на тяжелое послевоенное время.

В 1948 г. И.Е.Тамм, вероятно по своей личной инициативе, рекомендовал А.Д.Сахарова и некоторых других молодых физиков на работу в атомном проекте. Я был несколько обескуражен. Дело в том, что мой отец умер в начале тридцатых в Семипалатинской тюрьме (ему не было предъявлено обвинений). Хотя я всегда писал об этом в анкетах, но опасался репрессий, тем более оказавшись в столь режимном предприятии. Поэтому я написал отказ, мотивируя желанием работать в своей республике, где, по существу, физической

науки еще в то время не было. Думаю, что я поступил благоразумно, а свой отказ и прошения я сдал в ЦК в Москве (здание на ул.Куйбышева), куда нас пригласили для беседы.

В 1949 г. я переехал из Москвы в Алма-Ату. В общежитие меня пришли проводить И.А.Таксар, М.С.Рабинович и А.Д.Сахаров. Мне было приятно ощутить по-прежнему хорошее отношение моих сокурсников, чувствовавших, наверное, мои переживания. Более того, А.Д.Сахаров поехал проводить меня и на вокзал. Он в моем представлении остался выдающейся личностью не только как молодой физик с высоким интеллектуальным потенциалом, но и как бесстрашный человек. Это с особой силой я ощутил, когда уже в конце шестидесятых он опубликовал свои предложения о конвергенции. Не каждый мог пойти на такой подвиг, хотя время было послесталинское. А тогда, в конце сороковых, нам и в голову не приходила мысль о том, что рядом с нами человек с невероятным будущим.

В конце пятидесятых годов я увлекся идеей использования подземных ядерных и термоядерных взрывов в мирных целях, в частности, для добычи подземных вод, нефти из заброшенных скважин и т.п. Расчеты с чертежами, с предложением правительства Казахстана были направлены А.Косыгину и Е.Славскому. Все осталось без ответа, как говорят "ушло в песок", так же, как и заявка на доклад на международную конференцию в Женеве. Только А.Д.Сахаров поддержал эти идеи и ходатайствовал в верхах всесильного ведомства. Все было напрасно - стена молчания. В те годы такой исход был закономерным. Здесь начинается мой новый этап познавания А.Д.Сахарова.

В 1957 г. в Алма-Ату прибыли И.В.Курчатов и Ю.Б.Харитон после очередного (успешного - для военного ведомства, и ужасающего, как оказалось, - для местного населения) испытания атомной бомбы на Семипалатинском полигоне. Тогда же и был решен вопрос об организации в Алма-Ате Института ядерной физики АН Казахской ССР. По делам предполагаемого института я прибыл с ними в Москву. Сразу же связался с А.Д.Сахаровым, желая обсудить научную тематику института, но он был склонен вести разговор об отношении к взрывам в районе Семипалатинска. Он считал продолжение испытаний опасным для человечества в целом, но особенно гибельным для жителей близлежащих к полигону районов. Для меня выяснились и печальные свидетельства: родина моих предков, аул моих родителей (сам я рос в детдоме) оказался чуть ли не в центре атомного полигона. А.Д. перечислял названия знакомых мне мест - Кара-Аул, Кайнар и др. Мир тесен, ирония судьбы - "сахаровские" бомбы рвутся вблизи аула моих предков. Тогда я еще не осознавал опасности, не знал масштабов испытаний. И его резко отрицательное отношение к испытаниям мне было непонятно, тем более слышать такое от одного из создателей бомбы - оружия мощи и силы государства. Он убедил. И не только меня, насколько я теперь понимаю.

Тогда мы в Казахстане подняли весьма робкий протест против испытаний в таком густонаселенном регионе, как Семипалатинская область. Обращение к Н.С.Хрущеву подписали, однако, лишь двое, зато одним из них был великий казахстанский писатель М.О.Ауэзов. Справедливости ради надо отметить, что свои действия мы согласовали с руководством республики, в частности с Д.А.Кунаевым. И, несмотря

на это, я получил-таки свою долю - строгое предупреждение от Демичева и Славского. М.О.Ауэзова власти не удостоили ответа вообще, видимо, квалифицируя его как неспециалиста. Я к этому вопросу больше не возвращался - не хватило храбрости, а настойчивые и бесстрашные усилия А.Д.Сахарова увенчались успехом -были приняты международные соглашения о запрещении испытаний в трех средах.

Летом 1965 г. мы с Сахаровым случайно встретились в Крыму. Оказывается, они тогда часто приезжали именно в этот санаторий. Так получилось, что я, прибыв туда раньше, занял их номер. Одним словом, бывшие аспиранты опять оказались вместе, но уже на отдыхе. Запомнилась мне одна мелочь - А.Д. либо не любил, либо не умел плавать. На пляже и в воде я больше был с его детьми, он на пляж почти не ходил. Может быть, не хотел солнечного загара. Однако я знал, что ему милее всего его любимое Подмосковье. Во время наших бесед он часто отмечал заслуги Н.С.Хрущева, высоко его ценил и считал выдающимся деятелем, хотя и имеющим большие странности и противоречия в речах и действиях.

В связи с этим хочу изложить отношение А.Д.Сахарова к Н.С.Хрущеву и свое мнение на эту тему. Он считал подвигом выступление Н.С.Хрущева на XX съезде КПСС с разоблачением культа личности Сталина. По-видимому, и А.Д.Сахаров мог проявить себя лишь благодаря оттепели Хрущева. Брежневский неосталинизм уже не мог остановить дальнейшего развития начала демократии, возникшего в хрущевский период. Сам же Сахаров до своего выхода на политическую арену как защитника прав человека и до своего видения конвергенции был сосредоточен лишь на научных задачах, но представлял собой почти небесную совестливость и глубокую порядочность. До правления Хрущева он тихо работал в закрытых учреждениях, но со временем стал высказывать тому же Хрущеву свои крамольные взгляды. Хрущеву это, естественно, не нравилось, но совестливый и настойчивый Сахаров не унимался, будучи уверен в своей правоте. Как мне кажется, А.Д.Сахаров является выдающимся сыном хрущевской оттепели, развившимся дальше благодаря своему исключительному таланту, данному Богом, природой.

В последующие годы я встречался с А.Д.Сахаровым лишь один раз, где-то в конце шестидесятых годов. Это было вскоре после смерти его жены, я выразил ему свое соболезнование, так как был очень хорошо знаком с его семьей.

У меня были свои неприятности, связанные с негативным отношением ко мне руководства республики. Многие из этих бывших руководителей оказались коррумпированными людьми, но они были хозяевами в решении не только судеб людей, но и судеб развития отдельных отраслей науки. Я был вынужден в 1976 г. перейти из Академии наук республики в университет. Какая-то негласная реабилитация произошла только в 1987 г.

Возвращение А.Д.Сахарова из Горьковской ссылки, затем его выступления на Съезде народных депутатов я воспринял как надежду на ростки новой демократии. И было очень горько наблюдать враждебность со стороны многих депутатов, не понимавших умные

предложения человека, опережающего свое время.

Не будет большим открытием сказать в заключение, что А.Д.Сахаров - явление нашей жизни и нашего общества. В моей жизни ОН действительно остается таким.

И.С.Шкловский

Теперь другие времена

Полный текст воспоминаний опубликован в журнале "Природа" (1990. №8. с.111-114).

Мне было совсем худо. Похоже на то, что я умирал. 5 ноября 1973 г. мой сын Женя привез меня в хорошо знакомую академическую больницу, что на улице Ляпунова, с обширнейшим инфарктом миокарда. Это был второй инфаркт, и он вполне мог оказаться последним.

Лежа в своей отдельной палате, я стал постепенно устанавливать контакты с внешним миром через посредство моего маленького приемника "Сони". Я по нескольку часов в день слушал разного рода вражьи голоса. Эти голоса очень много внимания уделяли тогда личности Андрея Дмитриевича Сахарова и его супруги, давно известной мне под именем "Люся", хотя по паспорту ее имя было Елена. Ее все время тягал на допрос прокурор тов. Маляров[1]. Каждый день академическая чета сообщала иностранным журналистам все перипетии своих сложных отношений с властью, так что я был в курсе дела. Как-то, прослушав очередную порцию подобного рода новостей, я забылся в полудремоте. Когда я очнулся по причине какого-то шума, я понял, что я уже не на этом свете. Судите сами, что же я мог подумать другое: в пустой палате, рядом с моей койкой стояли собственной персоной академик Сахаров и его супруга! Когда до меня наконец дошло, что это не наваждение, я, естественно, обрадовался, увидев давно мне знакомую чету. Тут же выяснилась и причина их появления в академической больнице. Это была неплохая идея - спастись от тов. Малярова в означенной больнице[2]. И вот вчера, в пятницу вечером, они как снег на голову свалились на дежурного в приемном покое... Этого дежурного можно было, конечно, пожалеть. Ему надо было решать непростую задачу. В конце концов, после консультации с больничным начальством было принято соломоново решение: академика - в отдельную палату-люкс (никуда не денешься, такой есть закон!), а его жену - определить в общую палату! Возмущенные этим произволом, супруги пришли ко мне (они каким-то образом знали, что я в больнице) как к "старожилу" этих мест, дабы

посоветоваться, как с этим безобразием бороться. "Только не надо устраивать пресс-конференцию, - сказал я. - В выходные дни тут никакого начальства нет. Потерпите еще два дня - и в понедельник Вас воссоединят". Так оно и вышло.

Начался новый, очень яркий этап моей больничной жизни. В спешке бегства от тов. Малярова супруги, подобно древним иудеям, бежавшим из плена египетского, забыли одну важную вещь. Если упомянутые евреи забыли дрожжи, то академическая чета забыла транзисторный приемник. По этой причине каждый вечер после ужина Андрей Дмитриевич либо один, либо вместе с женой приходил ко мне в палату слушать всякого рода голоса. Трогательно было смотреть на них, когда они, сидя у моей постели и слушая радио, все время держали друг друга за руки. Даже молодожены так не сидят... Забавно, конечно, было слушать с ними вместе по Би-би-си, что, мол академика Сахарова насильно доставили в больницу, и московская прогрессивная общественность этим обстоятельством серьезно обеспокоена...

Моя больничная жизнь по причине регулярных визитов Андрея и Люси значительно осложнилась. Сразу вдруг резко увеличилось количество посещений палаты разного рода гостями. Многих из них я до этого не видел долгие годы. Визиты были преимущественно вечерние - каким-то образом они пронюхали время посещения моей палаты знаменитой супружеской парой. Частенько, когда мы вечерами слушали радио, неожиданно приоткрывалась дверь, и оттуда высовывалась какая-нибудь совершенно незнакомая и весьма несимпатичная физиономия. Гости рассказывали мне, что в ожидании прихода ко мне Сахаровых по всему коридору сидели ходячие больные - основной контингент академической больницы. Задолго до того, как академик и его супруга проследуют по коридору моего отделения ко мне в палату, этот контингент занимал места получше (приходили со своими стульями) и терпеливо ждал "явления", благо времени у них было достаточно. В результате такого насыщенного яркими впечатлениями образа жизни во время вечерних обходов мое кровяное давление подскакивало на 20 пунктов.

Несмотря на все эти сложности, ежевечерние беседы с одним из самых замечательных людей нашего времени доставляли мне огромное наслаждение. Они дали мне очень много и позволили лучше понять моего удивительного собеседника. Мы много говорили о науке, об этике ученого, о "климате" научных исследований. Запомнил его замечательную сентенцию: "Вы, астрономы, счастливые люди: у вас еще сохранилась поэзия фактов!" Как это верно сказано! И как глубоко надо понимать дух в сущности далекой от его собственных интересов области знания, чтобы дать такую оценку ситуации.

Мы разговаривали, конечно, не только о науке. Как-то я спросил у Андрея: "Веришь ли ты, что можешь чего-нибудь добиться своей общественной деятельностью в этой стране?" Не раздумывая, он ответил: "Нет". - "Так почему же ты так ведешь себя?" - "Иначе не могу!" - отрезал он. Вообще, сочетание несгибаемой твердости и какой-то детской непосредственности, доброты и даже наивности - отличительные черты его характера. Как-то я спросил у него: читал ли он когда-нибудь программу российской партии конституционных демократов (к которым давно уже прилипла унизительная кличка "кадеты"). Он ответил, что не читал. "По-моему, эта программа очень

похожа на твою, а кое в чем даже ее перекрывает. Однако в условиях русской действительности ничего у этих кадетов не вышло. Вместо многочисленных обещанных ими свобод Ленин пообещал мужику землицы - результаты известны". - "Теперь другие времена", - кратко ответил Андрей.

Примечания

1. Здесь неточность: осенью 1973 г. Е.Г.Боннэр вызывал на допросы следователь КГБ Сыщиков; зам. Генерального прокурора СССР Маляров сделал предупреждение А. Д. Сахарову в августе 1973 г.(Прим. ред.)

2. Допросы прекратились 19 ноября, после того как Е.Г.Боннэр легла в академическую больницу; ей было необходимо пройти обследование в связи с предстоящей операцией по поводу тиреотоксикоза. Андрей Дмитриевич тоже прошел обследование, а также хорошо поработал: за 18 дней пребывания в больнице написал статью "Сахаров о себе" - предисловие к книге "Сахаров говорит". (Прим. ред.)

И.М.Дрёмин

Отлученный от "ящика"

Пишущий воспоминания неизбежно преломляет интерпретацию событий и поведение людей через призму своего "я". Избежать этого невозможно, да и не нужно, - лишь бы не было искажений. Это тем более важно, когда речь идет о таком человеке, как Андрей Дмитриевич Сахаров.

В 50-е г. он не числился сотрудником ФИАНа, но его опосредованное влияние ощущалось даже в то время, хотя сам он, видимо, о многом и не подозревал. При моем поступлении в аспирантуру ФИАНа к Игорю Евгеньевичу Тамму возникли формальные трудности в отделе кадров и тот обратился к директору - Дмитрию Владимировичу Скобельцыну. Встретив его как-то в коридоре, Игорь Евгеньевич обрисовал ситуацию и, указав на меня, сказал: "Я хочу взять этого молодого человека в аспиранты, чтобы вместе обсчитать новую идею. Между прочим, Андрей Дмитриевич находит ее интересной". Мои проблемы вскоре были решены. Тогда я ничего не знал о Сахарове, и в тот момент меня поразило, что такой крупный ученый, как Игорь Евгеньевич, хочет как бы заручиться еще чьей-то поддержкой. Лишь позднее я узнал, насколько тесно связала судьба этих людей и сколь уважительно и тепло относились они друг к другу.

Про Сахарова можно было тогда услышать множество полуисторий-полулегенд, и, конечно, часть из них перекочует на страницы этого сборника. Истинность одной из них мне подтвердил в свое время один из ее участников - заместитель директора по административной части М.Г.Кривоносов. Это был весьма экспрессивный человек, очень активный хозяйственник, в лучшем смысле хозяин, любивший, чтобы в ФИАНе всюду был "настоящий порядок". В это понятие он включал и трудовую дисциплину, понимаемую им как регулярное пребывание индивидуума на своем трудовом посту. И вдруг в конце 40-х гг. он обнаруживает в теоретическом отделе молодого человека, который в рабочее время зачастую вышагивает вдоль коридора. Сделав ему однажды замечание и получив в качестве ответа лишь очаровательно-стеснительную улыбку, в следующий раз он "вскипел" и теперь получил в ответ объяснение, что так лучше работается, которое Кривоносова явно не устраивало. Бог знает, как бы развивалась эта ситуация дальше, но молодой человек вдруг исчез из института, а через несколько лет заместитель директора, уже начавший забывать этот инцидент, узнал, что этого молодого человека избрали академиком. Для Кривоносова это было большим потрясением, и он сумел лишь сказать: "Не понимаю я этих теоретиков..." Надо заметить, что после этого случая с его стороны теоретики всегда встречали доброе расположение[1].

И вот, в конце 60-х гг. мы узнали, что А.Д.Сахарова отлучили от "ящика" и он переходит вновь в теоретический отдел ФИАНа. Так начались наши личные контакты. Два обстоятельства, сопровождавшие этот переход, казались необычными. Во-первых, Андрей Дмитриевич отказался от предложения создать свою группу, а сказал, что будет пока работать один и по мере надобности будет обсуждать и сотрудничать с теми или иными физиками. Рушилось традиционное представление об академике как главе большого коллектива (или хотя бы сектора). Во-вторых, Андрей Дмитриевич согласился не инициировать разговоры на политические темы в отделе. Это вынужденное решение, конечно, было продиктовано большой любовью к отделу и заботой о том, чтобы в тех довольно сложных условиях сохранить отдел как целое, не допустить распада большого научного коллектива.

И, я думаю, отдел отплатил ему в меру своих возможностей. Во всех газетах в 1973 г. печатались письма и выступления с осуждением действий А.Д.Сахарова. Одно из таких писем было предложено подписать и сотрудникам отдела. Об этом парторг отдела в силу формальных обязанностей персонально информировал каждого сотрудника. Но подписей не появилось.

После высылки А.Д. в Горький в 1980 г. заведующий отделом академик В.Л.Гинзбург обратился к президенту АН СССР академику А.П.Александрову, указав на целесообразность научных контактов сотрудников отдела с А.Д.Сахаровым. Потребовалось много дополнительных усилий и в результате было получено решение о поездках сотрудников отдела в Горький. Так у меня в шкафу (а я был тогда заместителем заведующего отделом) появилась стандартная канцелярская папка с надписью "А.Д.", в которой по настоянию В.Л.Гинзбурга я складывал все материалы по пребыванию А.Д. в Горьком.

Этот период подробно описан во многих статьях сборника. Документы приведены в Приложении IV. Вряд ли можно и нужно перечислять все те "мелкие" проблемы, которые возникали при организации этих поездок, но об одной из них я упомяну. То время наглядно характеризует хотя бы тот факт, что даже посланный мной в Горький без какого-либо официального разрешения запрос о годовом отчете по научной работе вызвал негативную реакцию чиновников, которые еще не привыкли к мысли, что А.Д.Сахаров остается сотрудником нашего отдела. Важность этих отчетов трудно переоценить, так как они показывают, что даже в неимоверно тяжелых условиях Андрей Дмитриевич продолжал работать и интересоваться наукой. Убедить в этом было не так-то просто - официозная пропаганда была настолько сильна, что даже от некоторых физиков я слышал скептические высказывания о его творческой активности и "научной мощи". Поездки в Горький помогали развеивать этот скепсис. Хотя условия жизни там были явно не лучшие (например, в мае 1983 г. во время нашей поездки мы везли из Москвы в Горький приготовленные Еленой Георгиевной сумки-термосы с продуктами), но меня приятно удивило, что на мой вопрос о посылке дополнительной научной литературы Андрей Дмитриевич ответил, что он получает ее так много, что не успевает всю просматривать. Надо сказать, что руководство отдела специально позаботилось о том, чтобы через ВИНИТИ в Горький посылались копии оглавлений необходимых журналов и затребованных Сахаровым статей. А.Д. сохранял живой интерес ко всем физическим проблемам и его вопросы поражали меня тем, что они как бы напоминали диполь - либо об основополагающих идеях, либо о "заземленных" числовых результатах и оценках. Лишь потом я понял, что технические промежуточные детали он восстанавливал сам или же черпал из литературы, не тратя на них время при обсуждении.

И вот он вернулся в Москву. "Горьковская папка" была закрыта. Сахарова захватил вихрь политической деятельности, но по вторникам мы часто встречались на семинаре отдела. Не хотелось отнимать его время. Но однажды организаторы научной конференции во Франции попросили узнать, сможет ли А.Д. прибыть туда. Он очень хотел принять в ней участие, и авиабилеты держали готовыми до последней минуты, но оказалось, что необходимо выступить на митинге, и он отказался от поездки[2]. Перед нами был все тот же человек, благорасположенный к людям, с открытой душой и твердой волей.

И еще один эпизод. Гонения закончились. А.Д.Сахарова избрали членом президиума АН СССР. Ученый секретарь института попросил меня подготовить справку о научной и общественной деятельности Сахарова. Собрав имевшиеся у меня материалы, я сделал первый набросок такой справки. Будучи уверен в точности изложения биографической части и научных работ А.Д., я в то же время сомневался в полноте и точности моих формулировок относительно его публицистической и общественной деятельности. Позвонив и договорившись о встрече, я в тот же вечер поехал домой к А.Д. на улицу Чкалова. Он очень внимательно просмотрел написанное и, действительно, не меняя ничего в первой части, практически заново переписал раздел об общественной деятельности. Поражало, насколько тщательны и продуманны были его формулировки, какое большое значение он придавал фактологии и избегал патетических высказываний. А ведь речь шла о судьбоносных предложениях, каждое из которых могло бы сыграть заметную роль в истории не только

нашей страны, но и всего мира. Он лишь кратко пояснял мне, что стояло за этими скупыми формулировками. И все это происходило на простом, будничном фоне российской жизни - Елена Георгиевна делала творог из принесенного кефира (готового творога в магазинах достать было уже непросто).

Эти контрасты - удел России. Яркая палитра красок на сером фоне. Величие мысли и долготерпение в повседневной жизни. Прижизненные гонения, освистывание и посмертное возвеличивание. Думал ли он, что его жизнь станет еще одной демонстрацией этого? Наверное, думал.

Примечания

1. См. также статью Л.В.Парийской. (Прим. ред.)

2. Об этом эпизоде см. также в статье И. И. Ройзена. (Прим. ред.)

И.Н.Головин

А.Д.Сахаров- основоположник исследований управляемого термоядерного синтеза в нашей стране

То были последние годы правления Сталина и Берии. Атомная проблема развивалась в обстановке высшей секретности.

В конце октября 1950 г. мне, тогда заместителю Курчатова, позвонил генерал КГБ Н.И.Павлов и пригласил приехать к себе на Ново-Рязанскую улицу в ПГУ[1]. Он был в это время начальником Главка, ведающего атомным оружием, и был тесно связан с Берией.

-Приезжай, будут у меня твой дорогой учитель Игорь Евгеньевич Тамм и Андрей.

На мой вопрос, кто такой Андрей, он ответил:

-Андрея не знаешь? Это Сахаров. Светлая голова. Познакомлю. Это наш парень. Приезжай! Поразишься тому, что они расскажут.

В условленный час я был в его кабинете. У письменного стола против

Павлова сидел Игорь Евгеньевич и в присущей ему порывистой манере что-то темпераментно говорил. В отдалении у окна молча сидел молодой брюнет с мягкими приятными чертами лица.

Павлов предложил им обоим рассказать мне о своей работе.

Говорил в основном Сахаров. Неторопливо, грассируя, очень просто и чрезвычайно ясно излагая мысль. Игорь Евгеньевич иногда добавлял свои пояснения. Беседа шла свободно и непринужденно. Андрей рассказал о развитой им с Таммом идее термоизоляции плазмы магнитным полем. Он пояснил, что интенсивная термоядерная реакция будет идти только при температуре в сотни миллионов градусов, которых никакой материал выдержать не может, и термоизоляцией плазмы может служить только магнитное поле. По аналогии с реакторами деления, где для самоподдерживающейся цепной реакции введено понятие критической массы, так и в его случае надо обеспечить для самоподдерживающейся реакции синтеза критический набор параметров. Каковы эти критические параметры? Достижимы ли они практически? Рассмотрим упрощенный пример. Вдоль магнитного поля никакой теплоизоляции не получается. Представим себе прямую трубу с однородным магнитным полем, параллельным стенкам. Что делать с концами, подумаем потом. Пусть труба будет бесконечно длинной в обе стороны. Поперек магнитного поля теплопроводность обратно пропорциональна квадрату магнитного поля. Он написал на листе бумаги формулу для коэффициента теплопроводности. Чтобы тепловые потери поперек магнитного поля не исключали самоподдерживающейся реакции, надо сделать трубу достаточно большой, радиусом около метра, а магнитное поле значительным - 50 килогаусс. "Необходимую обмотку я оценил. Ее сделать можно",- продолжал Андрей. К потере тепла из плазмы теплопроводностью добавятся потери от тормозного излучения электронов. При температуре ниже 32 .кэВ тормозное излучение больше энерговыделения от реакции синтеза в чистом дейтерии, но с подъемом температуры мощность реакции растет быстрее излучения и достаточно будет поднять температуру киловольт до сорока. Самоподдержание в указанной трубе получится при плотности плазмы выше 1014 в кубическом сантиметре. Любопытно, что теплопроводность поперек магнитного поля при этом в 1014 раз меньше, чем в отсутствии магнитного поля! Таким образом, критические параметры получаются технически не бессмысленными, хотя и большими.

Чтобы реактор сделать земным, попробуем трубу свернуть в тор. Силовые линии замкнутся, продольные потери исчезнут. Но возникнут поперечные дрейфы. Чтобы с ними справиться, нужны дополнительные меры: большой радиус тора придется сделать метров пять. Остальные вопросы обсудим при другой встрече.

Подавление теплопроводности на 14 порядков! Потрясающая цифра! И в то же время какая простота решения! Плазма в руках Сахарова получалась такой непривычной, непохожей на хорошо знакомую нам плазму газотронов, ионных источников.

Беседа длилась около часа. В заключение Павлов просил меня познакомить Курчатова с изложенным после возвращения его в Москву из дальней командировки и обдумать с ним, как организовать развитие

этой работы в нашем институте, тогда ЛИПАНе, так как "там", в КБ-11 у Харитона, у Сахарова и Тамма другая неотложная задача, и они не смогут уделять много времени управляемой реакции.

Условившись о встрече в ФИАНе на Миусской площади, мы с Игорем Евгеньевичем и Андреем Дмитриевичем покинули Павлова.

Так 22 октября 1950 г. были названы параметры современного ИТЭРа[2]!

Через несколько дней приехал Курчатов. Я рассказал ему услышанное и он загорелся. Немедленно пригласил к себе Сахарова и Тамма, имел с ними продолжительную беседу. На их встрече родилось название- "проблема МТР[3]".

Так как в МТР предполагалось сжигать дейтерий и производить тритий, а тритий нужен был для водородной бомбы, то всей работе по условиям секретности того времени был придан высший гриф секретности: "Сов. секретно, особая папка".

Я вскоре побывал в ФИАНе на Миусской. Там вопросы МТР обсуждались с участием В.Л.Гинзбурга, С.З.Беленького и других теоретиков лаборатории Тамма. Некоторое отражение беседы видно в примечании к статье Игоря Евгеньевича в первом томе известного зеленого четырехтомника "Физика плазмы и проблема управляемых термоядерных реакций", изданного по инициативе Курчатова к Женевской конференции 1958 г. Курчатов поручил мне привлекать экспериментаторов, а сам взялся за теоретиков. За несколько дней увлек этими задачами Мигдала и Будкера. Пригласил к себе Ландау. Тот признал задачу достойной внимания, но сам в решении ее участвовать отказался. Курчатов вызвал Н.Н.Боголюбова. Тот увидел в участии в разработке МТР возможность переехать из "заточения" в КБ у Харитона, которым тяготился, в Москву. Активно включился в работу и выговорил право на эту работу в Москве своих киевских учеников, что и было оперативно сделано. Приехал Митропольский, Кононенко, Бажанова и другие. Игорь Васильевич затребовал к себе все отчеты, какие были написаны по вопросам МТР. Оказались в наличии только два отчета Гинзбурга в ФИАНе. Игорь Васильевич детально проштудировал их.

Я рассказал идеи Сахарова Н.А.Явлинскому, А.М.Андриа-нову, С.Ю.Лукьянову и С.М.Осовцу. Сразу стали обдумывать постановку экспериментов и столкнулись с тем, что наша экспериментальная база совсем не годится для постановки необходимых опытов. Сахаров несколько раз приезжал к нам в ЛИПАН и подробно обсуждал как физику явлений в плазме, так и постановку опытов. Он подробно рассказал необходимость того, что позже получило название "вращательного преобразования", показывал результат сложения поперечного дрейфового движения с вращением вокруг тороидальной оси. Разбирал с нами физику того, что диффузия поперек магнитного поля получается в результате столкновения ионов с электронами, а не ион-ионных или электрон-электронных столкновений. Пояснения были очень наглядными и врезались в память навсегда. Сначала он рассматривал применение витка с током, подвешенного на тороидальной оси для подавления тороидального дрейфа, но вместе с нами признал его непригодным из-за недопустимо больших потерь на

подвесках, а затем признал, что невозможно на вводе тока в виток избежать дрейфовых потерь и вследствие них разрушения вводов. В процессе обсуждений он остановился на индукционном возбуждении тока в самой плазме. На этом он уехал вновь в КБ-11 к Харитону. Это был конец ноября- начало декабря 1950 г.

Курчатов тем временем пропагандировал МТР в ПГУ. Получил одобрение Ванникова и Завенягина. В аппарате Совета Министров СССР убедил Черепнева, Васина и других в неотложности финансирования этих работ. Новый 1951 г. решил начать "не с оружия, а с МТР" и созвать большое совещание для апробации темы в научной среде, после чего обратиться в правительство с проектом постановления.

Созыв совещания затянулся до конца января. К этому сроку вернулся с завода электромагнитного разделения изотопов Л.А.Арцимович. Он с ревностью отнесся к началу работ без его участия и сам начал активно знакомиться с физическими проблемами МТР, быстро овладевая оценками параметров плазмы.

В январе Сахаров вновь побывал у нас, приехав теперь с идеей медного кожуха для удержания плазменного кольца с током в равновесии и показал, что в кожухе должны быть разрезы- одни по экватору, чтобы можно было беспрепятственно вводить тороидальное магнитное поле, и несколько разрезов по обходу тора для индукционного возбуждения тока в плазме. Он объяснил, что такие разрезы не нарушат равновесия, а только немного увеличат затухание токов Фуко в кожухе. Позже М.А.Леонтович детально рассчитал влияние разрезов.

В конце января состоялось намеченное Курчатовым совещание. Оно проходило в КБ-11 у Харитона вдали от Москвы. В нем участвовали под председательством Курчатова: Арцимович, Боголюбов, Головин, Зельдович, Мещеряков, Сахаров, Тамм, Харитон. С докладами перед аудиторией с участием некоторых теоретиков КБ выступили Сахаров, затем Боголюбов, который проанализировал к тому времени безвредность тепловых флюктуаций плазмы для магнитного удержания. Совещание дружно поддержало развитие работ по МТР, и по возвращении в Москву Курчатов, при поддержке Павлова, начал готовить проект постановления. В феврале он был написан и, с сопроводительным письмом за подписью Курчатова, направлен Берии, который по существовавшему тогда порядку должен был рассмотреть его на Спецкомитете, после чего одобренный или поправленный проект направляли Сталину на подпись.

В проекте после общей преамбулы о важности проблемы было записано возложение на ЛИПАН (Курчатова) ответственности за разработку проблемы, назначение Арцимовича руководителем эксперимента, а Леонтовича- руководителем разработки теории МТР, создание Совета по МТР под председательством Курчатова с Сахаровым в качестве заместителя, разрешение Сахарову и Тамму до трети времени тратить на МТР. На ряд институтов было возложено обеспечение измерительной аппаратурой. На Серпуховском конденсаторном заводе было предусмотрено строительство нового цеха импульсных конденсаторов. Из резерва Совета Министров выделялось ЛИПАНу 10миллионов рублей на сооружение стендов и, наконец, была записана постройка восьми двухквартирных коттеджей для поселения

иногородних, привлекаемых к МТР.

Прошел март, а никаких откликов на проект постановления не последовало. Мы начали волноваться. В те времена такая затяжка была непривычна. Обычно через неделю-две начиналась проработка в аппарате, и в течение месяца постановление выходило в свет.

В середине апреля, неожиданно, в кабинет Курчатова ворвался министр электропромышленности Д.В.Ефремов с журналом в руке, в котором сообщалось об успешных экспериментах некоего Рихтера в Аргентине, получившем нейтроны в газовом разряде.

-Вот, смотрите, Рихтер уже получил нейтроны в дейтериевом разряде, а мы только собираемся! Как хорошо, что мы уже послали руководству проект постановления, а то руководство всыпало бы нам за бездействие!

Что-то в этом роде скороговоркой проговорил Дмитрий Васильевич. Тотчас же было написано письмо Берии и вместе с переводом статьи и журналом отослано в Кремль.

Через три-четыре дня последовал вызов к Берии на заседание Спецкомитета. Кроме членов Спецкомитета - Курчатова, Ванникова, Завенягина, Павлова, Харитона и других, на нем присутствовали Сахаров, Тамм и Головин. Сахаров кратко изложил суть задачи.

Тамм, Курчатов, Харитон сказали несколько слов в поддержку, и за 20-30 .минут заседание было закончено.

5 мая 1951 г. за подписью Сталина вышло постановление ЦККПСС и Совета Министров СССР, признавшее программу создания МТР государственной задачей. Все записанные нами пункты были утверждены.

Эксперименты начали сразу, но никакого соответствия между расчетами и экспериментально измеряемыми величинами не было.

Андрей Дмитриевич продолжал приезжать к нам. Вскоре предложил вместо реакции на чистом дейтерии ориентироваться на равнокомпонентную смесь дейтерия с тритием, так как сечение DT-реакции при интересующих нас температурах в 100 раз больше, чем DD-реакции. Встречался с теоретиками, работавшими у Леонтовича, и привозил свои работы, выполненные с теоретиками КБ. Очень скоро они рассмотрели вместе с Зубаревым и Климовым задачу о взаимодействии плазмы со стенкой. В этом они почти на 35 лет опередили других теоретиков мира, занимавшихся абстрактной плазмой в, так сказать, математическом пространстве вне материальных стенок. Можно думать, что развитие термоядерной программы пошло бы иначе в мире, сохрани Сахаров активное участие в ней.

Совет по МТР собирался только два раза. Второй раз он был собран Курчатовым в середине 1952 г. для обсуждения результатов опытов Филиппова с сотрудниками, получивших нейтроны в дейтериевом разряде в прямой трубе с электродами на концах. Курчатов собрал широкую аудиторию. Кроме названных ранее участников, на нем были

И.Я.Померанчук, Д.И.Блохинцев, Г.Н.Флеров, И.И.Гуревич, В.П.Джелепов и ряд других крупных экспериментаторов и теоретиков.

Филиппов доложил о проведенных экспериментах. Завязался обмен мнениями. Общий тон склонился к тому, что нейтроны свидетельствуют о термоядерной реакции.

Но тут поднялся Арцимович с категорическим протестом против того, чтобы нейтроны считать термоядерного происхождения. Это не благородные термоядерные нейтроны, а некие нейтроны плебейского происхождения, или стеночные, или результат некоего ускорительного механизма. Получился довольно сумбурный диспут. Теперь непонятно, почему Арцимович не сказал простой вещи, что у нас нет еще закона экстраполяции и мы совсем не знаем, удастся ли импульсы нейтронов увеличивать в миллион раз, что необходимо для практического использования. Если удалось бы, то это было бы грандиозным достижением, независящим от "происхождения" нейтронов. Когда шум поутих, Арцимович продолжал, обращая внимание на то, что плазма вообще ведет себя не так, как хотелось бы Сахарову, и потому ожидать, что из бублика с током в плазме получится реактор, не приходится. Нужны новые идеи. Тон речи выдавал ревность к Андрею Дмитриевичу и желание занять самому главенствующую роль.

Андрей Дмитриевич не проронил ни слова.

Курчатов закрыл заседание, так и не подведя итога: получена ли горячая плазма с термоядерной реакцией или нет?

Близился 1953 год- год первого испытания водородной бомбы.

Андрей Дмитриевич реже бывал в нашем Институте, возможно, из-за нарастания занятостью бомбой. Заходя ко мне, он рассказывал, что приезжает смотреть результаты расчетов, которые ведут под руководством Тихонова и Самарского вычислительницы на арифмометрах. Их несколько десятков молодых женщин и они на руках ведут расчеты, которые у них в КБ выполнять некому. Расчеты идут успешно и он все более и более удостоверяется, что испытание подтвердит ожидаемое.

Летом 1953 г. Андрею Дмитриевичу присвоили степень доктора наук.

12 августа 1953 г. на Семипалатинском полигоне, недалеко от места, где четырьмя годами ранее была взорвана советская атомная бомба, также на стальной высокой башне была взорвана первая в мире водородная бомба. Сила взрыва ее была сравнительно небольшой, меньше мегатонны, но идеи были целиком наши, отечественные. Литий6предложил использовать В.Л.Гинзбург, композицию и газодинамику разработал Сахаров от начала до конца по своим идеям с активным участием Тамма и работавших в КБ теоретиков, в том числе Франк-Каменецкого, Романова и других.

В декабре 1990 - январе 1991 г. появилась инсинуация - статья "Бомба и для... Сахарова" полковника в отставке А.С.Феклисова, в которой сообщается о том, что якобы Клаус Фукс передал в КГБ в 1947 г. "все, что он знал о водородной бомбе" и что это позволило в СССР начать работы раньше (?), чем в США (удивительная логика!). Теперь мы

знаем, что в 1947 г. в США были только в зародыше идеи о термоядерном оружии. Но зато тогда мы видели многочисленные пестрые обложки американских журналов, на которых пропагандировалась Super Bomb. Эти обложки уже вселяли тревогу и стимулировали наши поиски.

Успех 12 августа был полный. Расчеты хорошо подтвердились. Сахаров, 32-х лет от роду, был избран 23 октября 1953 г. в академики. В феврале 1954 г. Ворошилов, вручая ему звезду Героя Соцтруда, трижды поцеловал его по-русски со словами "из молодых, да ранний"...

Среди нас Сахаров остался прежним. Ни осанка, ни отношение к нам не изменились. Он иногда заходил к нам в лаборатории. Слушал рассказы об экспериментах. Осенью 1954 г. мы беседовали с ним, прохаживаясь взад и вперед перед одноэтажным зданием БЭПа[4], где тогда размещались все термоядерные лаборатории и теоретики. Был промозглый, снежный вечер. Я рассказывал, что мы наконец достаточно теоретически и экспериментально подкованы, чтобы приблизиться к воплощению его идеи - строить ТМП - тороид с магнитным полем- первую установку со всеми его атрибутами: тороидальным полем, медным кожухом с разрезами, индукционным возбуждением тока в плазме, и я рассчитываю преодолеть винтовую неустойчивость тем, чтобы длина окружности внутри тора была короче самой длинной волны возмущения, вычисленной по критерию Шафранова. Андрей Дмитриевич согласился, что винтовую неустойчивость это должно подавить, но добавил: "Другие неустойчивости найдут возможность проявить себя, а каково их многообразие, мы не знаем, но наверное, их много".

Мы вошли в теплое помещение и я провел его в зал, где монтировалась ТМП, и Андрей Дмитриевич, впервые увидев материальное воплощение своей идеи об МТР, приободрился. Но мысли его были, видимо, далеко.

Теперь мы знаем, что период с 1954 по 1958 гг. был периодом его активнейшего творчества, рождения новых идей в области водородного оружия. В этот период (он потом в своих воспоминаниях скажет) он был убежден в необходимости создания своего оружия для обеспечения паритета и творческая энергия его была огромна. За эти годы он со своим коллективом теоретиков, там, в КБ-11, развил совершенно новую идею, обеспечивающую создание водородных бомб неограниченно большой мощности.

Бомбы были созданы, испытаны, авторитет Андрея Дмитриевича неизмеримо вырос в кругах руководителей страны. И тут начался поворот в его мышлении.

Первый толчок был сделан маршалом М.И.Неделиным, представлявшим командование армии на полигоне при испытании многомегатонной бомбы 22 ноября 1955 г. На банкете, устроенном после успешного испытания, Неделин дал Сахарову первый тост. И он сказал, что надо пожелать, чтобы такие взрывы происходили и впредь успешно, но никогда не были осуществлены над городами. На что Неделин в полунеприличной, полубогохульной форме ответил другим тостом, означавшим, что вы - физики, знай себе, делайте бомбы, а мы

будем решать, где их применять[5].

Сахаров был подавлен. Он осознал, что создал чудовище, вырвавшееся уже из его рук. Вскоре, детально изучив воздействие радиации на человека, он рассчитал, что каждое испытание влечет за собой 10тысяч невинных жертв на мегатонну на всем Земном шаре, погибающих преждевременно от рака или дающих дефект в потомстве от радиоактивности, разносимой в стратосфере и оседающей на поверхность земли.

Он убеждает Курчатова в реальности этих жертв, получает его полную поддержку. Курчатов развивает подготовку делегатов в Женеву на обсуждение договора о запрещении испытаний. Сахаров пишет статьи с детальным обоснованием числа жертв. Его статьи идут в правительство, издаются у нас, переводятся на иностранные языки и используются на женевских переговорах.

Все еще считая, что всего важнее ему оставаться в КБ у Харитона вдали от Москвы, он, продолжая совершенствовать оружие, превращается в борца против его испытаний в атмосфере, несущих гибель невинным жертвам на всей Земле. После смерти Курчатова он вступает в единоборство с Хрущевым, когда тот решает нарушить мораторий и осенью 1961 г. возобновить испытания, чтобы вести политику с позиции силы. Но терпит поражение. В 1962 г. он вновь с исключительной настойчивостью, дойдя до Н.С.Хрущева, пытается добиться (но безуспешно!) отмены испытания одного из мощных термоядерных зарядов, которое с его точки зрения было не оправдано, но угрожало здоровью людей земного шара. Сахаров заостряет внимание на том, что угрозу здоровью миллионов людей можно устранить, заключив договор о частичном запрещении испытаний-запрещении испытаний в атмосфере, под водой и в космосе. Женевские переговоры, зашедшие в тупик из-за сложностей контроля за подземными испытаниями, быстро приводят к Московскому договору о запрете испытаний в трех средах. Таким образом Андрей Дмитриевич содействовал тому, чтобы оградить людей от вредных последствий испытаний ядерного оружия и прежде всего в атмосфере.

Я.Б.Зельдович привлекает внимание А.Д. к проблемам космологии. Тут талант физика Сахарова обнаруживает необъятное поле для творчества. В течение 1962-1967 гг. все больше его внимание и силы занимают проблемы развития Вселенной, задачи физики элементарных частиц и высоких энергий, и он их с успехом развивает и публикует, приобретая большой авторитет в мировой научной среде.

Но одновременно его все больше волнуют проблемы войны и мира. С одной стороны, его привлекают к задачам стратегии термоядерной войны, и он с ужасом обнаруживает, что в Генеральном штабе термоядерные взрывы присутствуют в будничных обсуждениях. С другой стороны, больше бывая в Москве, он начинает встречаться с людьми, которых, как и его самого, беспокоит моральная сторона жизни в нашем тоталитарном государстве, подавление свободы убеждений и выражения мнений. Шаг за шагом он пишет сначала телеграмму, потом письма руководителям нашего государства, но не получает ответов. Выступает на Общем собрании Академии наук СССР против избрания в академики Нуждина- ставленника Лысенко, и все более активно борется с лысенковской лженаукой. Год за годом в нем

формируются убеждения, изложенные в 1968 г. в его знаменитых "Размышлениях о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Он рассылает этот труд руководству нашей страны, но получает в ответ не взаимопонимание, а ожесточенный отпор. За передачу труда за границу и публикацию в "Нью-Йорк Таймс" его лишают допуска к секретным работам и закрывают въезд в секретное КБ-11, где он проработал 20 лет и заслужил звание трижды Героя Соцтруда, академика и лауреата Сталинских и Ленинской премий.

Пренебрегая покоем и почестями, он, создатель страшного оружия массового уничтожения, поняв, что США и Советским Союзом создана реальная угроза уничтожения всего живого на Земле, отдает отныне все свои силы на защиту человечества от гибели. Он ясно видит конфронтацию Советского Союза с Западным миром и понимает, что в борьбе с партийной пропагандистской машиной он может достигнуть максимального, борясь за открытость общества, то есть за открытое выражение своих убеждений. На этом пути он надеется создать обстановку доверия Советскому Союзу в мировом обществе. Он входит в контакты с зарубежными журналистами, учеными, политическими деятелями. Пишет открытые письма вплоть до глав правительств, получает от них ободряющие ответы. Своими научными трудами, мужественной борьбой с реакционными силами внутри страны и правозащитной деятельностью завоевывает грандиозный всемирный авторитет.

Мы прекрасно знаем, что он вслух говорил то, что многие из нас думали и о чем делились мыслями только в узком кругу. Он возвысил свой голос против афганской войны и за это был сослан в Горький. Терпя бесконечные лишения, он не ожесточился. В его "Воспоминаниях", теперь широко известных, вы не найдете ни одной жалобы, ни одного резкого слова в адрес КГБ и правительства. Будучи патриотом и человеком высшей честности, он ни одним словом не разглашает секретов своей двадцатилетней работы над оружием, руководствуясь тем, что "я ведь дал расписку в сохранении тайны".

В этот период его деятельности я имел с ним только краткие встречи в первой половине 70-х гг. и после его возвращения в Москву из горьковской изоляции.

Он многое перенес, заметно состарился, но остался прежним в своей сути - контактным и дружелюбным. Мы видим, что проблема управляемого термоядерного синтеза, могущая стать решением задачи обеспечения человечества энергией на ближайшие столетия, заняла небольшую долю его жизни, пожалуй, лишь несколько месяцев в 1950-1952 гг. Вся остальная жизнь его была отдана решению других задач всемирного масштаба, давших ему бессмертную славу.

В своей книге "Горький, Москва и далее везде", вспоминая о сложностях личной жизни, он пишет в 1988 г.:

"Еще труднее, трагичнее с моими детьми от первого брака, особенно с младшим сыном Дмитрием. Я не мог жить с ним в годы его отрочества и юности. Сестры тоже не уделили ему должного внимания. Получилось так, что он не "удержался" ни на физфаке, где он дошел до середины второго курса, ни в медвузе- там он числился

только один семестр. Он не удерживался долго также ни на одной работе... Как сложится его жизнь, жизнь его сына? Эти вопросы- самые трудные, самые мучительные для меня, для нас с Люсей.

Что еще я думаю, на что надеюсь в нашей жизни в будущем?

Конечно, есть мечта о науке. Может, она не осуществится - слишком много упущено за годы работы над оружием, потом - общественные дела, горьковская изоляция. Ведь наука требует безраздельности, а это все было отвлечением от нее. И все же само присутствие при великих свершениях в физике высоких энергий и космологии - это уже само по себе глубочайшее переживание, ради которого стоило родиться на свет. (Тем более, что в жизни есть и многое другое, общее для всех людей.)

Возможно, я буду также принимать участие (пусть даже в каком-то смысле формальное) в тех делах, где играет роль мое имя - в проблеме управляемого термоядерного синтеза, подземном размещении ядерных реакторов, управлении моментом землетрясений.

Похоже, что мы - я и Люся - не сможем полностью отойти от общественных дел, даже если получат разрешение проблемы узников совести и свободы выбора страны проживания - а пока им не видно скорого конца.

Мои главные мысли по вопросам разоружения и мира...

Исключительно важно было бы одностороннее сокращение службы в армии (ориентировочно - в два раза), но с сохранением в основном офицерского корпуса...

Я убежден, что такой шаг будет иметь очень большое значение для улучшения всей политической обстановки в мире, для создания атмосферы доверия. Он создаст предпосылки для полной ликвидации ядерного оружия. Очень важно также будет социальное и экономическое значение этого шага.

Мои взгляды сформировались в годы участия в работе над ядерным оружием: в активных действиях против испытаний этого оружия в атмосфере, воде и космосе, в общественной и публицистической деятельности, участии в правозащитном движении и в горьковской изоляции...

Главными и постоянными в моей позиции являются - мысль о неразрывной связи сохранения мира с открытостью общества, с соблюдением прав человека так, как они сформулированы во Всеобщей декларации прав человека ООН; убежден, только конвергенция социалистической и капиталистической систем - кардинальное, окончательное решение проблемы мира и сохранения человечества".

Таков был А.Д.С., нежный в семейных отношениях, железный в отстаивании своих убеждений, конкретный в предлагаемых решениях.

* * *

Готовя эту статью, я размышлял о Сахарове и о нашей

действительности.

Вот к каким выводам я пришел.

Ленин расколол мир на два антагонистических враждебных лагеря: на страну социализма и страны не социализма и провозгласил беспощадное кровавое насилие основой большевизма, основой политики реализации абстрактной гипотезы о возможности построения коммунизма и пути к нему через социализм.

Сахаров первый понял, или во всяком случае первый во весь голос сказал, что в наш век термоядерного оружия это противостояние грозит внезапным уничтожением всего живого на Земле и указал выход.

Борьба за права человека, которую он развил, это не филантропическое занятие досужих интеллигентов, а борьба за превращение нашей страны из диктатуры в демократическое открытое общество, борьба за международное доверие, преодоление конфронтации, за путь к разоружению.

Насилию он противопоставил добро в жизни общества.

Он - гигант-естествоиспытатель и мыслитель, познавший явления природы, ведущие к управляемому ядерному синтезу и к рукотворному термоядерному взрыву неограниченно большой мощности, развивший глубинное понимание законов космологии, происхождения и развития Вселенной - так же глубоко постиг и закономерности жизни общества, указав пути преодоления катаклизма всеобщей гибели, все еще угрожающей человечеству из-за преступных действий и речей реакционной части КПСС и номенклатуры, которых мы являемся свидетелями.

Так же как поступал Андрей Дмитриевич в своих теоретических разработках по прикладной физике, заканчивая их не красивым интегралом, а формулой, готовой для применения, так и в своей общественной деятельности он не бросал лозунги и призывы, а сам сел за написание проекта "Конституции Союза Советских Республик Европы и Азии", стараясь дать нам в руки отточенный инструмент для исправления жизни нашей страны.

Не оборвись его жизнь так внезапно, он сделал бы этот инструмент совершенным.

Примечания

1. ПГУ - Первое главное управление - административная организация, отвечавшая за создание ядерного и термоядерного оружия и за другие применения атомной энергии. Этому Управлению подчинялись министерства, выполнявшие наиболее важные работы по атомной проблеме. В 1954 г. ПГУ было переименовано в Министерство среднего машиностроения.

2. ИТЭР - интернациональный термоядерный экспериментальный реактор. Проект его разрабатывается сейчас объединенными силами США, Западной Европы, России и Японии.

3. МТР - магнитный термоядерный реактор.

4. БЭП - Бюро электроизмерительных приборов - условное наименование подразделения ЛИПАНа, введенное тогда по соображениям секретности.

5. См. статью Ю.Б.Харитона, с.727. (Прим. ред.)

И.М.Капчинский

Студенческие контакты. Ашхабад

Писать об Андрее Дмитриевиче Сахарове сейчас, во второй половине 1990 г., очень трудно: боишься нагородить красивых небылиц. Я постараюсь говорить только о том, что помню отчетливо. К сожалению, память сохранила обрывки, часто случайные.

Мы вместе учились на физическом факультете МГУ в 1938-1942 гг. Он был нашим сокурсником. Таким же, как и все мы, но немножко и не таким. Андрей был очень доброжелателен, отношения были ровные и товарищеские. Но что-то все-таки заставляло относиться к нему по-особенному. В память врезался один эпизод. Был у нас на втором курсе физический кружок. Вел кружок Сергей Григорьевич Калашников, в ту пору доцент физического факультета. Мы выступали с рефератами. Калашников называл всех нас по именам или по фамилиям. И только к Андрею Калашников обращался по имени и отчеству. Почему? Отец Андрея был видным физиком, автором задачника, по которому мы учились. Но представить себе, что именно по этой причине Калашников так уважительно обращался к Андрею, конечно, невозможно. Должна была быть другая, неизвестная мне причина. Об этой причине я не задумывался; тем не менее воспринимал такое обращение к Андрею без удивления. Действительно, Андрей внушал нам особое уважение.

Перед войной мы заканчивали третий курс. 23 июня 1941 г., сдав последний экзамен весенней сессии, я отправился в Краснопресненский райком партии записываться добровольцем. На фронт меня не послали, а определили в Краснопресненский истребительный батальон. В батальоне было много студентов МГУ, в основном историков и биологов. Мы надели военную форму и поселились в пустой школе. По ночам располагались в секреты среди могил Ваганьковского кладбища: считалось, что вражеские агенты с этого кладбища будут сигнализировать немецким летчикам. Днем несколько часов спали, а потом учили уставы и чистили винтовки. В городе появлялись редко. Через некоторое время меня демобилизовали. Как объяснил начальник штаба батальона капитан Лукьянов, есть приказ, подписанный Сталиным, - студентов-физиков старших курсов отправить на доучивание. Теперь я понимаю, что в неразберихе тех дней приказ (если он и существовал) не мог быть полностью выполнен.

Несколько наших сокурсников, очень хороших ребят, в октябре 41-го года погибли в рядах народного ополчения (среди них помню Леню Соколова, Петю Васильева-Дворецкого).

Когда я в сентябре оказался на факультете, то выяснил, что всех наших студентов, которые в августе оставались в Москве и подходили по состоянию здоровья (возможно - и по анкетным данным), забрали в Военную академию им.Н.Е.Жуковского. Дальнейшего набора студентов-физиков в Академию уже не производили. Многих ребят по тем или иным причинам в августе в Москве не оказалось. Они в большинстве и попали в конце года в Ашхабад, куда эвакуировался Московский университет. Где был в августе-сентябре Андрей, я не знаю. В Москве я его не встречал.

Я ушел из Москвы 16 октября, в день хорошо известной всеобщей городской паники. После некоторых мытарств в середине декабря 1941-го попал в Ашхабад. В Ашхабаде в тот момент были профессора, доценты и только несколько студентов. Однако уже через неделю прибыл большой эшелон. Приехало много студентов нашего курса, ребят и девушек. Хотелось бы назвать Кота Туманова, Юру Иордана, Петю Кунина, Леона Белла, моих ближайших товарищей. Этим же эшелоном приехал и Андрей Сахаров.

В общежитии наши кровати - Андрея и моя - стояли рядом. Наверное, по этой причине мы с ним много в Ашхабаде контактировали.

Как же проводились занятия на нашем последнем, четвертом курсе? Университет располагался в здании Ашхабадского пединститута, в пригороде Кеши. Учебный план был перекроен на военный лад. Нам предлагалось кончать университет по одной из двух специальностей: "Оборонная электросвязь" или "Оборонное материаловедение". Спецкурсом по специальности "электросвязь" была теория колебаний, а по специальности "материаловедение" (если мне не изменяет память) спецкурсы - магнетизм, рентгеноструктурный анализ. Физиков-теоретиков, естественно, не готовили. Андрей формально кончал по специальности "материаловедение". Читали нам два общих теоретических курса - электродинамику и квантовую механику. Электродинамику очень доходчиво читал доцент В.С.Фурсов. Квантовую механику, несколько театрально - доцент А.А.Власов. Лекции мы посещали аккуратно.

Помню, что после занятий Андрей приходил в общежитие, садился на свою кровать и, устремив взгляд в бесконечность, - думал.

Разговаривали мы с Андреем только о физике. На другие темы, бытовые или военно-политические, Андрей не резонировал. Разговаривать с Андреем было трудно. Он говорил медленно и отрывисто. Не всегда я улавливал связь между его высказываниями. Тем не менее общение с Андреем дало, насколько оказалось для меня доступным, очень много в понимании физики. В частности, это коснулось квантовой механики. Книг у нас практически не было, и постигать физику можно было только на основе лекционного материала. Обсуждение с Андреем некоторых квантовых эффектов (в том числе, помню, туннельного эффекта) многое разъяснило мне в квантовой механике. Андрей умел додумывать до конца.

Как-то А.А.Власов в качестве упражнения предложил мне рассмотреть распространение радиоволны по волноводу. В те годы эта задача не была нам известна. У меня упорно получалось, что фазовая скорость распространения волны зависит от частоты. Результат представлялся мне ошибочным. Я многократно возвращался к расчетам и не мог получить правильного, как мне казалось, ответа. Наконец, я поделился своими сомнениями с Андреем. В своем стиле Андрей тихо подумал, глядя в бесконечность, и уверенно сказал, что дисперсия должна иметь место. После этого я доложил свои расчеты А.А.Власову. Анатолий Александрович сказал мне: "А у Вас пойдет!" Но я-то понимал, что "пойдет" не у меня, а у Андрея.

Наш быт в Ашхабаде был труден. Пропитания, мягко говоря, не хватало. Официально мы имели в день талон на 400г хлеба и тарелку затирухи. (Затирухой называлось блюдо, представляющее собой муку, взболтанную в горячей воде.) На свою стипендию могли еще прикупить на рынке пучок зеленого лука и стакан кислого молока, которое мы называли мацони. Иногда перепадала картошка, однако жира не было никакого. Именно Андрей сумел в этой обстановке вычислить доступный источник жиров: в аптеке продавалось касторовое масло. На собственном примере Андрей показал, что на касторовом масле можно жарить картошку. К запаху мы быстро привыкли и многие воспользовались открытием Андрея.

В окружавшей нас обстановке тяжелого быта Андрей и Петя Кунин одно время развивали идею организации семинара по общей теории относительности. Но среди голодных ребят идея не встретила отклика и постепенно затухла. В июле 1942 г. мы заканчивали в Ашхабаде физический факультет Московского университета, имея за плечами четыре курса. Так называемые спецработы выполнены не были, ввиду полного отсутствия лабораторий. Стояла непривычная для нас жара, временами дул пыльный, раскаленный ветер, называвшийся в Ашхабаде "афганцем". В песках под самым городом не выдержала и скончалась от теплового удара студентка, сестра профессора Гельфанда, Деля. По ночам чувствовалось дыхание Каракумов, духота не спадала. Пожилые профессора мучились. До сих пор стоит в памяти, как тяжело дышал больной профессор Теодорчик.

Мы сдали госэкзамены, получили дипломы и были распределены. Не знаю, кто в тот год поехал по распределению. Все стремились в Москву или на воссоединение с семьями. Только твердо помню, что Андрей (может быть, единственный) отправился в соответствии с путевкой на завод в город Ковров. Андрей всегда казался идеалистом. В послевоенные годы я редко встречался с Андреем. Чаще всего таким случаем оказывался семинар в ФИАНе. После одного семинара мы с Андреем разговорились о поэзии. Раньше такие темы мы не затрагивали. Андрей с некоторой ласковостью сказал, что кофта, которая на нем, подарена ему Галичем. Галич уже был изгнан из страны. Выяснилось, что мы одинаково относимся к стихам Галича.

Помню, на одном из семинаров Яков Борисович Зельдович в ответ на замечание с места весело произнес: "Здесь Андрей Дмитрич. Он не даст мне соврать". В этой шутливой реплике было нечто серьезное.

Я вспоминаю о семинарах, происходивших в тяжелый для Андрея

период. А впереди был еще Горький.

В телефонном разговоре в конце 1988 г. я поздравил Андрея с избранием в Президиум Академии наук, но понял, что избрание его не радует. Андрей Дмитриевич тяготился необходимостью участвовать в обсуждениях академических оргвопросов, таких, как распределение финансирования.

Студенты нашего курса впервые собрались вместе в сентябре 1938 г. Но война разметала нас, кончали мы в разное время и в разных условиях, в период 1942-1947 гг. Поэтому на своих периодических сборах мы отмечаем годовщину не окончания университета, а поступления в университет. На нашем юбилейном сборе 1988 г. присутствовал и Андрей. С ним вместе была Елена Георгиевна. Трудно сказать, как Андрей выглядел. Время, видимо, над нами не властно, реальный возраст уже не воспринимается. Мы видим перед собой только те же, ставшие родными, лица, какие видели в студенческие времена.

В слякотный декабрьский день 1989 г. наш курс попрощался с Андреем. Мы составили свою полную смену почетного караула. Это было на панихиде в ФИАНе.

В заключение хочу сказать от имени сокурсников: где бы мы ни находились, какой работой ни занимались, во все времена мы гордились тем, что были товарищами и однокурсниками Андрея Дмитриевича Сахарова. Это не слова.

И.Д.Новиков

Об Андрее Дмитриевиче

Очень трудно писать воспоминания об Андрее Дмитриевиче Сахарове потому, что он был совершенно не похож на других людей, с которыми мне приходилось встречаться. Он был, конечно, гениальный ученый, с совершенно особенным индивидуальным подходом к размышлению о научных проблемах и методах их решения. В шестидесятые годы мы, еще зеленые юнцы из отдела академика Якова Борисовича Зельдовича, часто его совсем не понимали и в душе иногда с ним не соглашались, когда он рассказывал о своих идеях у нас на семинаре. Насколько я знаю, подобное же впечатление часто было не только у меня и моих сверстников, но и у маститых и гораздо более мудрых людей. Например, мне казалась тогда совершенно непонятной и "дикой" идея А.Д. о "многолистных" Вселенных или о времени, текущем в противоположных направлениях от сингулярного состояния Вселенной в начале расширения (в этом случае вопрос о том, что было до начала

расширения, теряет смысл, так как в сингулярности меняет направление "стрела времени"). Только много лет спустя до меня начал доходить смысл его идей. К аналогичным подходам с разных точек зрения пришли теперь самые выдающиеся космологи.

Но как бы ни был необычен А.Д. - физик, еще больше поражал он как человек. В своих воспоминаниях встречавшиеся с ним подчеркивают разные черты его личности. Мне особенно памятны две его особенности. Первое - он был совсем обыкновенно прост в обращении и в высказывании своих мыслей - никакой значительности, никакого превосходства над собеседником - совсем обыкновенный человек. Второе- он был "мягкий и абсолютно несгибаемый". Он говорил мягким, очень добрым голосом, без излишних эмоций, и взгляд у него был очень добрый. Но, конечно, никакая сила во Вселенной не могла сдвинуть его с идей и позиций, в которых он был убежден.

Впервые я увидел А.Д., когда он пришел в 1963 г. в ОПМ (ныне ИПМ) в только что созданную Яковом Борисовичем маленькую астрофизическую группу. Он настолько был непохож на ученого, что я сначала принял его за любителя астрономии, которых много повидал в те времена в ГАИШе, где учился, а затем недолго работал ученым секретарем. Я был даже раздосадован, что опять придется выслушивать любительские "окончательные теории" о строении мира (в голову не пришло, что в ОПМ - институт М.В.Келдыша - любители проникнуть не могут), и был совершенно потрясен, когда узнал, что это великий Сахаров. Один раз, забыв о назначенном мне для встречи времени, я пришел для разговора с А.Д. на час позже, и он, ничуть не обидевшись, сказал, что это бывает.

Космология к тому времени стала одним из научных увлечений А.Д. Он интересовался возможностью нетривиальных топологий Вселенных и существованием "многих Вселенных". Я в это время предложил математическую модель проникновения из нашей Вселенной в другую, находящуюся за "бесконечно будущим" нашей Вселенной. Мы много обсуждали эту проблему с А.Д. и Я.Б.Зельдовичем. Тогда вышел общий препринт ИПМ А.Д.Сахарова и мой с итогами нашей работы по топологии Вселенной. А.Д. и в дальнейшем постоянно интересовался проблемами ранней Вселенной. Много раз мне доводилось беседовать с ним на эту тему и, хотя некоторые его идеи казались мне тогда неприемлемыми, я теперь понимаю, что до меня не полностью доходила их абсолютная нетривиальность. А.Д. был официальным оппонентом на защите моей докторской диссертации, посвященной ранней Вселенной.

Последний раз я говорил о науке с А.Д. летом 1989 г. Рассказывал ему о своих новых космологических наблюдениях и новых идеях о принципиальной возможности "машины времени" - устройства для путешествия в прошлое. Он предложил рассказать об этом на семинаре вновь созданного Комитета по космологии и элементарным частицам, который он возглавлял.

Но этим планам не суждено было осуществиться. Большинство людей знают А.Д. как святую совесть народа.

Было бы очень хорошо, если бы знавшие А.Д. ученые рассказали о нем побольше как о научном гении нашего времени.

И.И.Ройзен

Четыре встречи

Впервые я увидел Андрея Дмитриевича в апреле 1963 г. на Ваганьковском кладбище. Там, в кладбищенской церкви отпевали его мать; я же пришел на похороны жены моего друга. Но познакомились мы несколько позже, правда, все же довольно давно, около четверти века тому назад. Собственно говоря, просто кто-то из старших представил меня А.Д.Сахарову во время одного из его приездов, тогда еще нерегулярных, на наш вторничный семинар. Тогда он был для меня только знаменитостью, к тому же окруженной ореолом таинственности, и я никак не мог предположить, что мне предстоят встречи с ним в более непринужденной, так сказать, неслужебной обстановке. Но жизнь распорядилась иначе, хотя эти встречи были случайны и фрагментарны, и никогда я не был знаком с А.Д.Сахаровым близко. Сейчас я горько сожалею, что не вел записи, многое стерлось из памяти, особенно то, что происходило в догорьковскую пору.

Все же один эпизод из тех времен запомнился мне отчетливо. Это было весной 1972 г. на конференции в Дубне. Вечером я спустился в ресторан поужинать и не успел еще сделать заказ, как в дверях появился Андрей Дмитриевич с женой, обвел глазами зал, по-видимому, в поисках знакомых и, увидев меня, приветливо помахал рукой и направился к моему столику, который как раз был свободен. Так я познакомился с Еленой Георгиевной. Ужин прошел в откровенной беседе на злободневные "диссидентские" темы, участниками которой - я заметил это лишь к концу - были, по существу, Елена Георгиевна и я. А.Д. вставлял лишь отдельные фразы и делал скупые замечания. Как всегда он был самоуглублен: если высказывание собеседника не предполагало немедленного ответа, то реакции могло и не быть, либо же она могла наступить некоторое время спустя - А.Д. предпочитал слушать, тщательно (и очень часто тщетно) выискивая смысл в том, что говорится. Конечно, это было оборотной стороной его собственного отношения к слову: с ним редко можно было просто поболтать ни о чем, говорить с ним было ох как непросто, потому что к слову он относился так же ответственно, как к поступку. И вместе с тем ему отнюдь не был чужд юмор или шутка: помню, как в тот вечер мы весело смеялись, обнаружив в четырехъязычном меню название "birds of beef, spanish style", которое было переведено как "испанские птички из говяжьего мяса". Нужно ли говорить, что в наличии этого блюда не оказалось.

Часто по вторникам после семинара Андрей Дмитриевич задерживался в конференц-зале. Говорили обо всем. Я редко участвовал в этих беседах - обычно вокруг А.Д. собирались более близкие ему люди. Но так получилось, что в тот зимний вечер (в конце 88-го или начале 89-го года) я остался. За разговором о текущих событиях и перспективах

(перестройка тогда еще была на подъеме) время пролетело быстро, и часам к восьми выяснилось, что А.Д. забыл вызвать из академического гаража машину, чтобы поехать домой. Теперь звонить было уже поздно. Тогда Е.Л.Фейнберг довольно беззаботно предложил, чтобы его отвез я. Андрей Дмитриевич спросил удобно ли и по дороге ли мне это будет и, получив, разумеется, утвердительный ответ, сразу же согласился. Мне стало немножко не по себе. Дорога была довольно скользкой. Память услужливо извлекла воспоминания о том, как я, будучи еще аспирантом, в числе других дежурил в больнице, где лежал совершенно искалеченный в автомобильной катастрофе Ландау, которого вез в Дубну его ученик. И хотя я уже не был новичком за рулем, все же непомерная ценность "груза" держала меня в сковывающем напряжении. В довершение ко всему Андрей Дмитриевич был в дороге необычно разговорчив. Помню, что мы говорили, в частности, о предстоящем выдвижении кандидатов в народные депутаты СССР от Академии наук[1]. Я совершенно не сомневался (о, наивность!), что выдвижение А.Д.Сахарова и его избрание является делом предрешенным. А.Д. был настроен куда как скептически. Он-то прошел хорошую школу и учитывал, что голосовать на Президиуме будут многие из тех, кто не так давно направлял в центральную прессу злобные заявления, очернявшие опального академика, и не раскаялся в этом до сих пор. Между тем, мы благополучно доехали до его дома на улице Чкалова. И только распрощавшись с Андреем Дмитриевичем, я обнаружил, что взмок, как лягушонок.

В конце мая 1989 г. во Франции в замке Блуа состоялась юбилейная международная конференция, посвященная 25-летию одного из самых значительных открытий второй половины нашего столетия - так называемому несохранению комбинированной четности. Организаторы очень хотели видеть на ней А.Д.Сахарова, которому принадлежали важные пионерские идеи, имеющие прямое отношение к этой проблеме. По просьбе одного из них, профессора Тран Тан Вана, я загодя (еще весной 1988 г.) переговорил с Андреем Дмитриевичем о возможности его участия. Он сразу же согласился быть членом оргкомитета (без определенных обязанностей), но очень сомневался в реальной осуществимости своей поездки во Францию, поскольку тогда он еще был невыездным. В конце концов, он все же согласился начать оформление в обычном (тогда еще очень долгом и сложном) порядке, не предвосхищая решения "компетентных органов". При любом исходе стоило начать шевеление в этом направлении- оно, во всяком случае, сулило ответ на вопрос, как долго еще продлится это табу. Было очевидно, что при стремительном развитии технологии и при современных разведывательных средствах не могут оставаться государственной тайной сведения, которыми располагал А.Д., тридцать лет спустя после главных своих работ по оборонной тематике и двадцать лет спустя после своего отлучения от нее. Можно было не сомневаться и в том, что он никогда не нарушит свои обязательства и не разгласит даже эти псевдосекреты. Дальнейшее развитие событий показало, что, к счастью, это поняли наконец и наверху: в октябре 1988 г. Андрей Дмитриевич впервые уехал за рубеж. Некоторое время спустя я заехал к нему домой в связи с какими-то выездными формальностями, но задержался довольно надолго. Андрей Дмитриевич был поглощен карабахскими и сопутствующими им событиями и сразу же заговорил об этом. Он считал, что Горбачев упускает драгоценное время, что он должен был взять на себя

ответственность, разрубить гордиев узел и передать Карабах Армении. Я пытался возражать, говоря, что при всем своем сочувствии армянам, я не вижу законных путей для такого разрешения конфликта. Но А.Д. был уверен, что при желании конституционные формальности можно было бы преодолеть, что нерешительность властей и, тем более, тенденциозное антиармянское освещение событий граничит с попустительством насилию и обернется бесчисленными страданиями и кровью. Каждый остался при своем мнении. Зловещее пророчество Андрея Дмитриевича стало реальностью. А воз, как говорится, и ныне там. Кстати, в ходе этого разговора я высказал предположение, что могла бы оказаться действенной обращенная к обеим республикам угроза исключения из состава СССР, если они будут и далее пытаться разрешить взаимные противоречия варварскими методами. При этом я исходил из того, что беспорядки и насилие инспирируются теми же самыми кругами, для которых исключение из Союза смерти подобно. Тогда Андрей Дмитриевич усомнился в целесообразности подобной меры, но потом, вероятно, усмотрел в ней определенный политический резон (см. сахаровский проект Конституции).

Триумфальное избрание Андрея Дмитриевича народным депутатом сильно осложнило вопрос о возможности его поездки на конференцию в Блуа. Было видно, что ему очень хочется хоть ненадолго вынырнуть из водоворота общественно-политической жизни, захлестнувшего его по возращении из горьковской ссылки, и окунуться в атмосферу научного конгресса - первого в его жизни (не чудовищно ли?!) научного форума за рубежом. Теперь препятствие было далеко не формальным: слишком уж неудачно стыковалась эта конференция (с 22 по 26 мая) с открытием 25 мая первого Съезда народных депутатов СССР. По мере приближения съезда время, отводимое им на пребывание во Франции, постепенно сокращалось и наконец свелось к двум дням. В паспортах Андрея Дмитриевича и Елены Георгиевны уже были проставлены французские визы. Вечером 18 мая я отправился к ним домой, чтобы взять их паспорта и получить в агентстве "Air France" зарезервированные для них билеты. А.Д. появился почти одновременно со мной. Он вернулся с проводившейся Лукьяновым встречи, на которой обсуждался порядок проведения начала съезда и освещения его по телевидению. Андрей Дмитриевич сразу же сказал, что никуда не едет, потому что возникшие там острые разногласия, в частности, попытка отменить уже обещанную ранее прямую трансляцию, обязывают его остаться в Москве. Он добавил, что в воскресенье будет проведен митинг, на котором он собирается выступать. Я предпринял робкую попытку поискать компромисс и спасти поездку, но Андрей Дмитриевич печально и мягко отклонил ее. Мне все же показалось, что можно еще что-то сделать, и я с надеждой посмотрел на Елену Георгиевну. Ответом мне был ее жест, явно означавший, что дальнейший разговор бесполезен. Оставалось только позвонить в Париж и сообщить эту неприятную новость. Что и было сделано тут же. А там уже был заказан именинный торт размером в квадратный метр- Андрей Дмитриевич мог провести в Париже этот последний в своей жизни день рождения, 21 мая 1989 года. Торт все же был испечен, и день рождения был отпразднован заочно. По просьбе Андрея Дмитриевича его представлял при этом А.Н.Скринский. Сборник трудов конференции, посвященный светлой памяти А.Д.Сахарова, открывается его письмом в котором он объясняет причину своего решения: "...К моему глубочайшему сожалению, последние события показали, что я не смогу сдержать своего обещания.

До вчерашнего дня я надеялся, что мое избрание в Парламент не лишит меня почетной и приятной возможности участвовать в работе конференции, хотя мне и пришлось урезать пребывание до минимума... Однако, ввиду критической ситуации, сложившейся в моей стране, я пришел к убеждению, что не могу сейчас уехать и вынужден отменить свой визит[2]".

В последний раз я видел Андрея Дмитриевича за три дня до смерти. Он выступал в ФИАНе на митинге за отмену 6-й статьи Конституции[3].

Примечания

1. Дело было до скандально знаменитого "сюрприза", который преподнес Президиум АН СССР, отклонив кандидатуру Сахарова, предложенную чуть ли не всеми учреждениями Академии наук. Хорошо известно, чем это кончилось - вот уж поистине, когда Бог хочет наказать людей, он лишает их разума!

2. Выдержка из письма дается в обратном переводе с английского.

3. Эта статья, провозглашавшая руководящую роль КПСС, была отменена вскоре после его смерти.

И.Л.Розенталь

Прощайте, Андрей Дмитриевич!

С А.Д.Сахаровым я познакомился заочно в конце 30-х гг., когда учился вместе с ним на физическом факультете МГУ, размещавшемся тогда на Моховой.

Причиной нашего знакомства было стахановское поветрие, внедряемое повсюду, в том числе и в университете. Здесь форма внедрения была своеобразной. Приветствовалась досрочная и, разумеется, отличная сдача экзаменов. Отранжированные списки "отличников" вывешивались вблизи профкома факультета. Среди очень способного курса приема 1938 г. в этом списке выделялись два человека: А.Д.Сахаров и П.Е.Кунин[1], сдававшие экзамены задолго до их официального начала и всегда с отличной оценкой.

В те времена формы обучения (в отличие от более поздних времен, когда мы уже до зубов вооружились "нравственным кодексом социализма") были довольно либеральные. Ходили на лекции практически по желанию, и поэтому как наиболее способные, так и самые ленивые появлялись в аудитории лишь в дни выплаты стипендии. Активно ходили только на лекции любимых профессоров (например, С.Э.Хайкина), и здесь встречались студенты разных курсов. Я обратил внимание на очень худого и высокого студента, сидевшего несколько особняком и никогда не записывающего лекции. Я спросил о

нем своего соседа. Тот ответил: "Сахаров. Он лекций не записывает, а дома по памяти их восстанавливает". Иногда после лекций между студентами происходил обмен мнениями. Случалось, в эти дискуссии включались и лекторы. Сахаров при таких дискуссиях обычно молчал, и лишь изредка вставлял весьма глубокие замечания. Во время одного из таких диспутов мы и познакомились, однако это знакомство можно назвать "шапочным".

Затем наши судьбы надолго развела война. Знакомство наше возобновилось, когда мы встретились в ФИАНе. Андрей Дмитриевич учился в это время в аспирантуре у И.Е.Тамма, я работал в лаборатории космических лучей. Эта область физики интересовала многих выдающихся ученых (И.Е.Тамм, В.Л.Гинзбург). Андрей Дмитриевич принимал в дискуссиях на "космические" темы активное участие, однако круг его собственных интересов был ограничен чисто теоретическими вопросами.

В 1947-1948 гг. он завершил две превосходные работы, составившие основу его кандидатской диссертации, которую он защитил в 1947 или 1948 г. Одна из них была посвящена теоретическому исследованию образования электронно-позитронных пар с учетом взаимодействия частиц в конечном состоянии. Эта тема была мне знакома. Моя дипломная работа развила ее, однако в дипломе отсутствовало решение проблемы. Андрей Дмитриевич нашел совершенно новые подходы, завершившие эту задачу.

Защита, на которой я был, прошла блестяще. Кроме традиционных похвал, как мне помнится, кто-то из выступавших сказал, что это не обычная защита, что сегодня можно отметить день рождения выдающегося отечественного таланта. К сожалению, не могу точно вспомнить фамилию пророка (И.Е.Тамм, М.А.Марков?).

Однако к концу 40-х гг. ситуация резко изменилась. Андрей Дмитриевич становится все более замкнутым, отказываясь обсуждать свои планы и работы. Да и вход в две небольшие комнаты, которые тогда занимал теоретический отдел ФИАНа, был практически ограничен. Вскоре Андрей Дмитриевич уехал из Москвы в мозговой центр, где решалась атомная проблема. В ФИАНе он появлялся лишь изредка.

Случилось так, что где-то в середине или во второй половине пятидесятых у нас состоялась длительная беседа, которая, на мой взгляд, имеет ключевой характер для понимания отношения Андрея Дмитриевича к созданию атомного оружия. На этот счет до сих пор в научном и не только научном мире много кривотолков. Я задал ему вопрос, почему он, талантливый физик, тратит лучшие годы на прикладные задачи. Этот вопрос имел для меня принципиальное значение. Дело в том, что в 1947 г. И.В.Курчатов пригласил меня заниматься атомными проблемами. Я отказался, так как в то время был всецело поглощен исследованиями космических лучей. Курчатов понял и не настаивал. Однако я тогда сказал Игорю Васильевичу не всю правду. У меня был и другой резон. Я полагал, что создание атомного оружия лишь усилит сталинский режим, который, как я уже тогда понимал, и без того был трагедией для нашей страны. Разумеется, об этом никому, и даже Андрею Дмитриевичу, я не мог обмолвиться, поэтому мой вопрос Сахарову был в несколько уклончивой форме.

Андрей Дмитриевич ответил весьма подробно, и я попробую передать основной ход его мыслей.

В конце 40-х гг. в печати появились сведения о разработке в США водородной бомбы. Андрей Дмитриевич считал тогда этот проект вполне реальным и полагал, что наличие этого оружия в США при отсутствии его в Советском Союзе приведет к опасному нарушению равновесия сил в мире, которое и без того было слишком зыбко после второй мировой войны. Только равновесие сил могло удержать стороны от взаимоуничтожения и таким образом привести к мысли о нецелесообразности большой войны. Именно это, по мысли Сахарова, в будущем могло бы стимулировать постепенное сближение обеих политических систем. Я не способен был заглядывать так далеко вперед. Сталинская система казалась мне тогда совершенно непреодолимой на многие-многие годы вперед. Но вскоре наступила хрущевская оттепель, и я впервые осознал пророческий дар Андрея Дмитриевича.

Андрей Дмитриевич практически не появлялся в ФИАНе до начала 60-х гг., и затем предстал перед нами в ореоле своей славы, и в скромной должности старшего научного сотрудника.

В основном темой его исследований была космология и теория гравитации. Мне известна лишь одна его работа, относящаяся к теории элементарных частиц. В этот период вырисовываются новые грани таланта Андрея Дмитриевича Сахарова. Если ранее, в основном, он решал уже сформулированные задачи, то в этот период А.Д.Сахаров сам ставит и решает фундаментальные проблемы.

Отмечу лишь две работы. В первой анализируется возможная связь между гравитацией и вакуумом. Хотя конкретно эта работа и не получила широкого развития, однако теория вакуума как первоосновы происхождения Вселенной является основой современной физики.

Наибольший резонанс имела работа Андрея Дмитриевича, опубликованная в 1967 г. В ней интерпретируется общеизвестный факт: мир состоит из протонов при отсутствии антипротонов (так называемая барионная асимметрия Вселенной). В основе интерпретации лежала в высшей степени нетривиальная гипотеза - нестабильность протона. К этой гипотезе поначалу отнеслись весьма скептически. Однако примерно через 10 лет после появления статьи Сахарова она явилась основой для развития единой теории поля (Большое Объединение). Сейчас (хотя на опыте и не был обнаружен распад протона) мне неизвестны серьезные теоретики, которые создавали бы теорию Большого Объединения, не включающую гипотезу Сахарова. В работе 1967 года снова проявился пророческий дар Андрея Дмитриевича, но уже в профессиональной сфере. О широком кругозоре и проницательности Андрея Дмитриевича свидетельствует следующий факт. В 1965 г. ленинградский физик Э.Глинер выдвинул гипотезу о важной роли деСиттеровской стадии на начальной стадии расширения Вселенной. Большинство ведущих специалистов (в том числе и Я.Б.Зельдович) отвергли ее. Среди немногих, оказавших Глинеру поддержку, был Андрей Дмитриевич, который, в частности, представил в 1970 г. работу Глинера в ДАН СССР.

Сейчас гипотеза о значительной роли де-Ситтеровской стадии в эволюции Вселенной является общепринятой.

К 60-м гг. можно отнести начало правозащитной деятельности Андрея Дмитриевича. Поскольку защита Сахаровым прав человека теперь широко известна, я коснусь лишь немногих ее аспектов.

В Андрее Дмитриевиче необыкновенно сочетались два, как правило, несовмещающихся у многих свойства - любовь к человечеству и внимание к каждому отдельному человеку. Я довольно часто презентовал Андрею Дмитриевичу свои работы и книги, желая получить его апробацию. При этом неизбежно повторялась одна и та же сцена. Я брался за ручку, чтобы сделать дарственную надпись, а Андрей Дмитриевич пытался помешать мне. В этих несколько комических для постороннего наблюдателя эпизодах был заключен, как мне кажется, глубокий смысл. Андрей Дмитриевич понимал, что все его имущество находится под "недремлющим оком" и опасался за мою судьбу, не прикрытую тремя золотыми звездами и академическим званием. Да и всякое общение с Андреем Дмитриевичем в те времена было опасным. Мне говорили о научных сотрудниках, увольняемых с работы лишь за одно цитирование статей Андрея Дмитриевича.

Об отношении властей к Сахарову в 70-х гг. свидетельствует следующий эпизод. Я однажды столкнулся с ним у проходной ФИАНа. Я прошел, а Андрей Дмитриевич не появляется. Примерно через 5 минут мы встретились по другую сторону проходной. "Что с вами, Андрей Дмитриевич?" - спросил я. "Понимаете, - ответил он, - я возвращаюсь домой из ФИАНа и у меня отбирают пропуск. Теперь хожу по списку". Поразительна мелочность, с которой власти третировали Андрея Дмитриевича.

Так шло время, пока наша история не разразилась вступлением войск в Афганистан. А.Д.Сахаров отреагировал сразу, он осудил в интервью зарубежным журналистам эту акцию, пророчески предрекая ее позорный конец. За это он был выслан в Горький и лишен всех наград и званий (кроме академического). В Горьком почти в полной изоляциии он завершил несколько интересных статей по космологии, которые были опубликованы в ЖЭТФе.

Я встретился с Андреем Дмитриевичем в ФИАНе вскоре после его триумфального возвращения. Все участники семинара стоя устроили овацию академику Сахарову.

Во время нашей последней беседы я спросил Андрея Дмитриевича относительно его научных занятий. "Какая наука, - ответил он, - в Горьком я имел время. Сейчас у меня и минуты свободной нет. Вот сами посудите. Получил недавно письмо от двух старушек, объявивших голодовку в знак протеста против уничтожения церкви в их селе. Нужно им помочь, но я не знаю, как это сделать".

Признаюсь, я испытал некоторую неловкость. Сейчас, подумалось мне, когда решается судьба России, не время думать о двух старушках, которые могли бы и подождать с церковью. К счастью, я не высказал эту дикую мысль вслух. Однако я и не сделал того, что требовали обстоятельства - не предложил Андрею Дмитриевичу поехать и

попытаться уладить этот конфликт на месте.

Простите меня и прощайте, Андрей Дмитриевич!

Примечания

1. П.Е.Кунин учился вместе с А.Д.Сахаровым в аспирантуре ФИАНа. Во время кампании против "космополитов" был уволен и исчез из большой физики.

И.С.Шкловский

Теперь другие времена

Полный текст воспоминаний опубликован в журнале "Природа", 1990, №8, с.111-114.

Мне было совсем худо. Похоже на то, что я умирал. 5 ноября 1973 г. мой сын Женя привез меня в хорошо знакомую академическую больницу, что на улице Ляпунова, с обширнейшим инфарктом миокарда. Это был второй инфаркт, и он вполне мог оказаться последним.

Лежа в своей отдельной палате, я стал постепенно устанавливать контакты с внешним миром через посредство моего маленького приемника "Сони". Я по нескольку часов в день слушал разного рода вражьи голоса. Эти голоса очень много внимания уделяли тогда личности Андрея Дмитриевича Сахарова и его супруги, давно известной мне под именем "Люся", хотя по паспорту ее имя было Елена. Ее все время тягал на допрос прокурор тов. Маляров[1]. Каждый день академическая чета сообщала иностранным журналистам все перипетии своих сложных отношений с властью, так что я был в курсе дела. Как-то, прослушав очередную порцию подобного рода новостей, я забылся в полудремоте. Когда я очнулся по причине какого-то шума, я понял, что я уже не на этом свете. Судите сами, что же я мог подумать другое: в пустой палате, рядом с моей койкой стояли собственной персоной академик Сахаров и его супруга! Когда до меня наконец дошло, что это не наваждение, я, естественно, обрадовался, увидев давно мне знакомую чету. Тут же выяснилась и причина их появления в академической больнице. Это была неплохая идея - спастись от тов. Малярова в означенной больнице[2]. И вот вчера, в пятницу вечером, они как снег на голову свалились на дежурного в приемном покое... Этого дежурного можно было, конечно, пожалеть. Ему надо было решать непростую задачу. В конце концов, после консультации с больничным начальством было принято соломоново решение: академика - в отдельную палату-люкс (никуда не денешься, такой есть закон!), а его жену - определить в общую палату! Возмущенные этим произволом, супруги пришли ко мне (они каким-то образом знали, что я в больнице) как к "старожилу" этих мест, дабы посоветоваться, как с этим безобразием бороться. "Только не надо

устраивать пресс-конференцию, - сказал я. - В выходные дни тут никакого начальства нет. Потерпите еще два дня - и в понедельник вас воссоединят". Так оно и вышло.

Начался новый, очень яркий этап моей больничной жизни. В спешке бегства от тов. Малярова супруги, подобно древним иудеям, бежавшим из плена египетского, забыли одну важную вещь. Если упомянутые евреи забыли дрожжи, то академическая чета забыла транзисторный приемник. По этой причине каждый вечер после ужина Андрей Дмитриевич либо один, либо вместе с женой приходил ко мне в палату слушать всякого рода голоса. Трогательно было смотреть на них, когда они, сидя у моей постели и слушая радио, все время держали друг друга за руки. Даже молодожены так не сидят... Забавно, конечно, было слушать с ними вместе по Би-би-си, что, мол академика Сахарова насильно доставили в больницу, и московская прогрессивная общественность этим обстоятельством серьезно обеспокоена...

Моя больничная жизнь по причине регулярных визитов Андрея и Люси значительно осложнилась. Сразу вдруг резко увеличилось количество посещений палаты разного рода гостями. Многих из них я до этого не видел долгие годы. Визиты были преимущественно вечерние - каким-то образом они пронюхали время посещения моей палаты знаменитой супружеской парой. Частенько, когда мы вечерами слушали радио, неожиданно приоткрывалась дверь, и оттуда высовывалась какая-нибудь совершенно незнакомая и весьма несимпатичная физиономия. Гости рассказывали мне, что в ожидании прихода ко мне Сахаровых по всему коридору сидели ходячие больные - основной контингент академической больницы. Задолго до того, как академик и его супруга проследуют по коридору моего отделения ко мне в палату, этот контингент занимал места получше (приходили со своими стульями) и терпеливо ждал "явления", благо времени у них было достаточно. В результате такого насыщенного яркими впечатлениями образа жизни во время вечерних обходов мое кровяное давление подскакивало на 20 пунктов.

Несмотря на все эти сложности, ежевечерние беседы с одним из самых замечательных людей нашего времени доставляли мне огромное наслаждение. Они дали мне очень много и позволили лучше понять моего удивительного собеседника. Мы много говорили о науке, об этике ученого, о "климате" научных исследований. Запомнил его замечательную сентенцию: "Вы, астрономы, счастливые люди: у вас еще сохранилась поэзия фактов!" Как это верно сказано! И как глубоко надо понимать дух в сущности далекой от его собственных интересов области знания, чтобы дать такую оценку ситуации.

Мы разговаривали, конечно, не только о науке. Как-то я спросил у Андрея: "Веришь ли ты, что можешь чего-нибудь добиться своей общественной деятельностью в этой стране?" Не раздумывая, он ответил: "Нет". - "Так почему же ты так ведешь себя?" - "Иначе не могу!" - отрезал он. Вообще, сочетание несгибаемой твердости и какой-то детской непосредственности, доброты и даже наивности - отличительные черты его характера. Как-то я спросил у него: читал ли он когда-нибудь программу российской партии конституционных демократов (к которым давно уже прилипла унизительная кличка "кадеты"). Он ответил, что не читал. "По-моему, эта программа очень похожа на твою, а кое в чем даже ее перекрывает. Однако в условиях

русской действительности ничего у этих кадетов не вышло. Вместо многочисленных обещанных ими свобод Ленин пообещал мужику землицы - результаты известны". - "Теперь другие времена", - кратко ответил Андрей.

Примечания

1. Здесь неточность: осенью 1973 г. Е.Г.Боннэр вызывал на допросы следователь КГБ Сыщиков; зам. Генерального прокурора СССР Маляров сделал предупреждение А. Д. Сахарову в августе 1973 г.(Прим. ред.)

2. Допросы прекратились 19 ноября, после того как Е.Г.Боннэр легла в академическую больницу; ей было необходимо пройти обследование в связи с предстоящей операцией по поводу тиреотоксикоза. Андрей Дмитриевич тоже прошел обследование, а также хорошо поработал: за 18 дней пребывания в больнице написал статью "Сахаров о себе" - предисловие к книге "Сахаров говорит". (Прим. ред.)

Кристоффер Йоттеруд

Андрей Сахаров и Норвегия

Выступление на первой Международной сахаровской конференции по физике в Москве 22 мая 1991 г.

Андрей Сахаров способствовал повышению престижа Нобелевской премии Мира, наверное, в большей степени, чем Нобелевская премия- повышению его собственного авторитета. Сахаров установил эталон для лауреата Нобелевской премии Мира - эталон неколебимой цельности и приверженности нравственным идеалам.

Достойно сожаления, что Комитет по Нобелевским премиям Мира не всегда следует этому высокому стандарту. От последнего лауреата, как ни печально, Комитет не потребовал уважения прав человека. Поэтому присуждение Нобелевской премии Мира за 1990 г. Горбачеву вызвало столько споров. Присуждение Нобелевской премии Мира Сахарову тоже принесло много волнений, но совсем по иному поводу. Сахаров не прибыл в Осло для получения премии, которая была передана его жене Елене Боннэр.

Понять устройство советской системы нелегко. Помню, как во время нашего разговора в августе 1978 г. Сахаров сказал, что это трудно даже тем, кто в живет СССР.

Андрей Сахаров был удостоен норвежской Премии за свободу слова в 1979 г. В 1981 г. он стал почетным доктором по физике университета в Осло, а в 1986 г. был избран действительным членом Норвежской

академии наук и литературы.

Ровно семь лет назад, в дни голодовки Андрея Сахарова и его жены Елены Боннэр, когда все мы боялись за их жизнь, президент Норвежской академии наук и литературы академик и профессор истории Скодвин, академик и профессор права Анденес и ректор университета в Осло академик и профессор медицины Валер обратились к президенту АН СССР академику Александрову с предложением прибыть в Москву. Они собирались говорить о состоянии Сахарова и его жены. Ответа долго не было, и наконец он пришел: "Нет". Это, увы, исторический факт. Обращение властей с Сахаровым останется мрачной страницей истории науки.

Сахаров с женой были в Норвегии один раз - в конце июня 1989 г. Почти через 14 лет после присуждения ему премии норвежский Комитет по Нобелевским премиям мира устроил обед в его честь. По счастливому совпадению Борис Альтшулер, близкий друг и помощник Сахарова, находился тогда в Осло и присутствовал на обеде. Во время пребывания в Норвегии Сахаров неоднократно выражал глубокую обеспокоенность развитием событий в своей стране.

Я хочу воспользоваться случаем и на этой конференции, в духе Сахарова, как частное лицо, обратиться к лауреату Нобелевской премии мира 1990 г. Михаилу Горбачеву, который должен 5 июня этого года отправиться в Осло и прочитать там Нобелевскую лекцию:

"Я глубоко обеспокоен ростом антисемитизма в Вашей стране и Вашим упорным молчанием по поводу этого весьма болезненного явления. Меня тревожит будущее более чем 2000 отказников, все еще ожидающих разрешения на выезд из Советского Союза. Их удерживают фактически в качестве заложников, в большинстве случаев под вымышленным предлогом, будто их отъезд нанесет ущерб безопасности государства. Меня тревожит, что до сих пор неизвестна судьба Рауля Валленберга. Я озабочен погромами, которые в эти дни обрушились на армян.

Я надеюсь, что лауреат Нобелевской премии Мира Михаил Горбачев найдет способ положить конец антисемитизму, позволит отказникам покинуть Советский Союз, сообщит нам, что случилось с Валленбергом, и защитит армян".

В заключение я хотел бы выразить своё восхищение силой и мудростью Елены Боннэр.

Карло Руббиа

Жизнь в служении науке

Находясь в Горьком, Андрей Сахаров продолжал заниматься физикой. Несмотря на тяжелые условия жизни и ограниченный контакт с коллегами, его ум постоянно был занят фундаментальными физическими проблемами. Мы, сотрудники ЦЕРНа (Европейский центр ядерных исследований, Женева), пытались помочь ему, насколько это было в наших силах. Оттиски статей отсылались ему сразу по выходе из печати, причем заказной почтой и с уведомлением о вручении. У нас сохранилось множество ответных открыток с подписью Сахарова и трогательными словами благодарности.

В этой короткой заметке я хочу отдать дань восхищения Сахарову как великому физику. Он внес огромный вклад в ту область, которой мы занимаемся. Даже если оставить в стороне роль Сахарова в создании водородной бомбы (главным образом именно за эти работы он был в возрасте 32 лет избран в Академию наук СССР), можно перечислить множество других его научных достижений. Несмотря на свою чрезвычайную вовлеченность в общественные дела, Сахаров оставался блестящим физиком-теоретиком.

Сахаров был у самых истоков исследования термоядерного синтеза. Совместно с Таммом он разработал "Токамак"- установку для магнитного удержания плазмы. (Первая публикация на эту тему восходит к 1956 г.)

Он внес значительный вклад в космологию в свете достижений современной теории поля. Ему принадлежат работы по развитию кварковой модели и вывод формулы для масс мезонов и барионов. Сахаров первым указал на нестабильность протона; эта идея позднее естественным образом возникла в теориях Великого Объединения, связывающих кварки и лептоны. В 1967 г. он показал, как определенные взаимодействия могут привести к избытку материи над антиматерией на ранней стадии развития Вселенной, когда бульшая часть первозданной материи аннигилирует с антиматерией еще до того, как Вселенная достигает возраста в одну секунду. Теоретические модели с тех пор были значительно усовершенствованы, но основное условие, впервые сформулированное Сахаровым и включающее нарушение CP-симметрии и состояние взрыва, сохраняется в самой сути всех современных подходов.

Его возвращение из ссылки было большой радостью для всех нас. Мы имели честь принимать его в ЦЕРНе в июле 1989 г. Хотя тогда Сахаров уделил много времени членам Орловского комитета, он немало говорил и о физике, интересовался работами на LEP (электронно-позитронное накопительное кольцо, электронно-позитронный коллайдер. (Прим. ред.)), который заработал в то лето. Он казался усталым, но мог в течение длительного времени безо всяких записей говорить о сложных технических проблемах.

Мы, сотрудники ЦЕРНа, потеряли коллегу, который показал нам, что

научный подход и стремление к истине не должны ограничиваться лишь миром естественных наук. Сахаров дорого заплатил за свои принципы, но память о нем живет глубоко во всех нас.

Л.В.Альтшулер

Рядом с Сахаровым

Два послевоенных десятилетия я находился в близком общении с замечательными учеными России и в их числе с Андреем Дмитриевичем Сахаровым. Многие грани нашего своеобразного существования отражены в книге А.Д.Сахарова "Воспоминания" [1], а также в мемуарах В.А.Цукермана и З.М.Азарх [2], интервью Ю.Б.Харитона в "Правде" [3] и в моем интервью "Литературной газете" [4].

Огороженный колючей проволокой "объект", где мы жили и работали, был одним из многочисленных, разбросанных по всей стране островов большого "белого Архипелага", подвластного Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР. Архипелаг возник после Великой Отечественной войны для решения одной, но очень трудной задачи - для создания советского атомного оружия. В то время таким оружием монопольно владели Соединенные Штаты Америки. И это вызывало в нашей стране ощущение незащищенности и большой тревоги. Помню, как однажды летом 1946 г. я шел по Москве со знакомым, командовавшим в годы войны артиллерией корпуса. Был ясный солнечный день. Посмотрев на пешеходов, мой спутник провел ладонью по лицу и неожиданно произнес: "Смотрю на идущих москвичей, и на моих глазах они превращаются в тени людей, испарившихся в огне атомного взрыва".

У всех, кто осознал реальности наступившей атомной эры, быстрое создание советского атомного оружия, нужного для восстановления мирового равновесия, стало "категорическим императивом".

С этой целью на объектах Архипелага были собраны высококвалифицированные ученые, конструкторы и инженеры, построены заводы и реакторные комплексы. Административным руководителем атомного проекта России стал бывший нарком боеприпасов Борис Львович Ванников, а научным руководителем - выдающийся ученый и блестящий организатор науки Игорь Васильевич Курчатов. За глаза его часто немного фамильярно называли "Бородой". Ситуацию лаконично отразил парафраз пушкинских строк:

Богат и славен "Борода",

Его объекты несчислимы.

Ученых бродят там стада,

Хотя и вольны, но... хранимы.

Наш объект находился в самом центре событий. Научное руководство его многогранной деятельностью до сих пор осуществляет замечательный ученый и человек Юлий Борисович Харитон. Образовавшееся на объекте содружество напоминало реторту, в которой развивались цепные реакции идей. Генераторами и катализаторами этих реакций в первое десятилетие часто становились Зельдович и Сахаров. Друг к другу они относились с огромным уважением. По словам Андрея Дмитриевича, "влияние Якова Борисовича на учеников и соратников было поразительным. В них зачастую раскрывались способности к плодотворному научному творчеству, которые без этого могли бы не реализоваться" [5]. В полной мере мобилизующее влияние Зельдовича испытали автор и другие экспериментаторы объекта. В одной лодке с экспериментаторами и теоретиками находились создатели новых приборов и новых методов изучения процессов, протекавших в микросекундном временном масштабе. Методический клан возглавлял физик и инженер "милостью божией" Вениамин Аронович Цукерман.

Материальные условия для жизни и работы ученых были созданы замечательные. В полуразрушенной стране это казалось чудом. Работали от зари до зари, и все были согласны с Юлием Борисовичем Харитоном, что "надо всегда знать на порядок больше того, что нам нужно сегодня". Наряду с выполнением главных правительственных заданий, в короткий срок были изучены свойства материи при высоких и сверхвысоких температурах и давлениях. Советскими учеными и независимо в Лос-Аламосе учеными Соединенных Штатов Америки была создана и развита новая научная дисциплина - физика высоких плотностей энергии. Многие яркие главы вписаны в нее А.Д.Сахаровым, Я.Б.Зельдовичем, Д.А.Франк-Каменецким, экспериментаторами объекта.

Первое знакомство с объектом у меня и многолетней сотрудницы Ю.Б.Харитона Татьяны Васильевны Захаровой, состоялось в декабре 1946 г. Место будущей работы, где "назло надменному соседу" был заложен "город", отстояло от железнодорожной станции на несколько десятков километров. Эту часть пути мы проделали в автобусе, одетые в заботливо присланные тулупы. Мимо окон мелькали деревни, напоминавшие селения допетровской Руси. Невольно произнеслись тютчевские строки:

Эти бедные селенья,

Эта скудная природа -

Край родной долготерпенья,

Край ты русского народа!

В месте назначения мы увидели монастырские храмы и подворья, лесной массив, вкрапленные в лес финские домики, небольшой механический завод и неизбежные спутники эпохи - "зоны", заселенные представителями всех регионов страны и всех

национальностей. Местный фольклор включал рассказы о бесчисленных толпах богомольцев, которых монахи кормили бесплатно, о посещении монастыря особой Государя, а в наше время-о восстании под предводительством военного летчика большой группы ушедших в леса заключенных.

Бьющей в глаза реальностью были колонны зеков, проходившие по поселку утром на работы и вечером в зоны. И снова по ассоциации прозвучала классика - знаменитое стихотворение Лермонтова о "стране рабов, стране господ". "Вы не любите Россию", - услышал я осуждающий голос Татьяны Васильевны и не нашелся, что ответить. Ведь на вопрос "Что такое любить Россию?", как и на евангельский "Что есть истина?" - ответов не существует. Или, во всяком случае, они неоднозначны.

В первые годы на многих угнетающе действовала изоляция от внешнего мира, так как выезд с объекта в личных и даже служебных целях был очень затруднен. В мрачном раздумье местный поэт написал балладу, начинавшуюся словами:

От Москвы и до Сарова[1] ходит самолет.

Кто сюда попал, обратно не придет.

Угнетающе действовал и режим секретности. Это был не просто режим, а образ жизни, определявший манеру поведения, образ мысли людей, их душевное состояние. Много раз преследовал меня один и тот же сон, от которого я просыпался в холодном поту. Снилось мне, что я в Москве, иду по улице и несу в портфеле документы СС (совершенно секретно) и СС ОП (совершенно секретно, особая папка). И я погиб, так как не могу объяснить, как и с какой целью они туда попали. Странные для постороннего глаза события происходили в конце 1947 г. Несколько дней кряду ведущие научные сотрудники одной экспериментальной лаборатории, одетые в новые выданные им полушубки перебирали руками отбросы и снег на институтской свалке. Здесь они искали сверхсекретную деталь, размером с грецкий орех. Один из молодых специалистов[2] забыл ее на лабораторном столе и уборщица вымела ее вместе с мусором. Когда это обнаружилось, был объявлен аврал. На третий день поиски увенчались успехом и торжественным по этому случаю банкетом. Но "виновника торжества" на нем не было. Он уже находился не дома. К счастью, только одни сутки. Трагически сложилась судьба старшего научного сотрудника Дмитрия Евлампиевича Стельмаховича. Мы мало что знаем об этом, но когда к нему в дом пришли "двое в штатском", он покончил с собой, застрелившись из охотничьего ружья.

К нескольким ученым, представлявшим для государства особую ценность, одно время были приставлены вооруженные телохранители, сопровождавшие их повсюду. Естественно, что это не прошло мимо внимания местных юмористов. Так, про Андрея Дмитриевича Сахарова были сочинены вирши, где говорилось, как эти стражи его стерегут и благонадежность берегут.

Не уберегли благонадежность. Очень Андрей Дмитриевич начальство подвел. На него делали ставку. Чистопородный русский, стопроцентно советский гений. А он в партию вступить отказался, а после и вовсе

диссидентом сделался, и не просто диссидентом, а всемирно признанным лидером свободомыслия. Это произошло в 1968 г., когда за рубежом были опубликованы знаменитые сахаровские "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Но много раньше, с начала 50-х гг. Андрей Дмитриевич ясно представлял, что у нас жизнь устроена не по Гегелю, считавшему, что все действительное разумно. В окружающей нас действительности было очень мало разумного и очень много неразумного и аморального. О преступлениях сталинизма мы знали мало. Болезненно воспринимали ученые официальные преследования Науки, - теории относительности, квантовой механики, хромосомной "морганистско-вейсманистской" теории наследственности. В этой удушливой атмосфере иные ученые пытались плыть по течению. Был среди них и известный физик-теоретик Блохинцев, опубликовавший в 1952 г. в "Вопросах философии" свое несогласие с Эйнштейном. Рассказывая об этом у меня дома, Игорь Евгеньевич Тамм с гневом поднял и обрушил на пол стул. Казалось, что он сокрушает и автора злополучной статьи. "Ведь он знает, что это неправда, а пишет, пишет", - почти кричал Игорь Евгеньевич.

В 1951 г. к нам приехала официальная комиссия для проверки уровня политического воспитания руководящих кадров.

Не удержавшись, я сказал на комиссии, что не во всем согласен с официальной идеологией, и в частности с бредовым учением Лысенко. Этого оказалось достаточно для решения о моем увольнении и высылке с объекта в не совсем ясном для меня направлении. Встретив Павла Федоровича Мешика (уполномоченный Берии по нашей тематике, расстрелянный в 1953 г. вместе со своим шефом), я наивно спросил у него: "Почему я все-таки должен уезжать?" "Как! Вы еще здесь?" - только и ответил он мне.

В эти дни на объекте был заместитель Ванникова Аврамий Павлович Завенягин. И тут выяснилось, что даже в самых трудных обстоятельствах солидарность ученых может играть решающую роль. В 12 часов ночи к Завенягину пробился В.А.Цукерман, мой друг со школьных лет. Сейчас он лауреат многих премий и Герой Социалистического Труда, а тогда - кандидат технических наук. Его аргументы в защиту "физика-вейсманиста" были внимательно выслушаны. Утром по тому же вопросу к Завенягину обратились кандидат физико-математических наук Е.И.Забабахин, ставший потом академиком и Героем Социалистического Труда, и Андрей Дмитриевич Сахаров. Ситуация напоминала известную историю с детьми лейтенанта Шмидта в романе Ильфа и Петрова. Но "выноса тела" не произошло. Как мне потом рассказывали, Андрей Дмитриевич, немного растягивая слова и чуть картавя, произнес: "Я пришел к Вам по одному персональному делу". "Знаю, знаю... - остановил его Завенягин. - Я уже слышал о хулиганской выходке Альтшулера. Мы пока не будем увольнять его". (Об этом см. также в книге Сахарова [1].) В воспитательных целях меня вызвали в Москву к Ванникову. В своем кабинете, без свидетелей, посматривая изредка на лежащее перед ним на столе досье, Борис Львович объяснял мне, какой я плохой человек. "Руководство в ужасе, что Вы оказались на объекте, куда даже секретарей обкомов не пускают. А Вы с линией партии расходитесь по вопросам биологии, и музыки, и литературы. Если бы разрешили всем говорить, что они думают, нас бы смяли, раздавили". Закончил словами

"Езжайте, работайте". Решение это было, как оказалось, не окончательное. Относительно скоро, в 1952 г., вечером на дом мне позвонил Ю.Б.Харитон и сказал, чтобы я не выходил на другой день на работу. "Мы скажем вашим сотрудникам и слушателям ваших лекций, что вы заболели". Я провел не самую спокойную в моей жизни ночь. В ожидании худшего мы с женой просматривали письма и некоторые сжигали. На этот раз, чтобы сохранить меня на работе, научному руководителю пришлось обратиться непосредственно к Берии [3].

Примерно в это же время к изгнанию был приговорен высококвалифицированный математик Маттес Менделевич Агрест, участник Великой Отечественной войны. В связи с каким-то кадровым вопросом в Отделе режима внимательно перечитали его вступительную анкету. Открытым текстом там было написано, что в возрасте 15 лет, в 1930 г., он окончил высшее Еврейское духовное училище и получил диплом раввина. Работники режима пришли в ужас. Ведь это означало, что у нас на объекте несколько лет жил и работал человек, сохранивший прямые контакты с Богом и ветхозаветными пророками, по понятным причинам не имевшими допуска к секретной информации. Поступило распоряжение в 24 часа удалить Агреста с объекта. Активное вмешательство Д.А.Франк-Каменецкого, Н.Н.Боголюбова, И.Е.Там-ма позволило продлить этот срок до недели, а также получить новое назначение на менее секретный объект в Сухуми. В последние дни пребывания Агреста на объекте сотрудники и коллеги вели себя с ним очень различно. Одни проходили мимо, не замечая его. Другие не захотели проститься. А Игорь Евгеньевич Тамм демонстративно кончал работу на полчаса раньше, говоря "Я пошел помогать Маттесу Менделевичу паковаться". Андрей Дмитриевич Сахаров поселил Агреста с его большой семьей на своей московской квартире. Там он и жил несколько месяцев до отъезда на новое место работы. Все же в целом в эти годы, в эпоху борьбы с космополитизмом атмосфера у нас была чище, чем в Москве. В этом была заслуга Ю.Б.Харитона, И.Е.Тамма, А.Д.Сахарова, других ученых, входивших в мозговой центр объекта.

Впрочем, через некоторое время спохватились - как можно, чтобы в таком серьезном деле первую скрипку играли кандидаты наук - Сахаров, Забабахин, - а среди прочих был еще такой процент "инородцев"! 1952 год - в Москве разворачивается дело врачей, у нас к "жертвоприношению" намечены основоположник теории горения Давид Альбертович Франк-Каменецкий, автор многочисленных экспериментальных методов Вениамин Аронович Цукерман и я. Именно в этом году к нам на объект направили академика М.А.Лаврентьева, а также А.А.Ильюшина[3] с их учениками. Но эти ученые при всех их достоинствах, по разным причинам существенного вклада не сделали. Через несколько лет все они оттуда уехали. А "жертвоприношение" не состоялось, так как наступило 5 марта 1953 г.

По отношению к биологии и многим политическим проблемам взгляды мои и Андрея Дмитриевича Сахарова совпадали. Но его вольномыслие было глубже и масштабнее. Сначала им владели иллюзии, что он может влиять на самые высокие эшелоны власти. Ведь он довольно часто встречался с военными и государственными руководителями высшего ранга, и в их числе с Хрущевым. Выяснилось, однако, что влияние, которое он может оказывать на них, крайне ограничено. С горечью Андрей Дмитриевич говорил мне, что для Хрущева понятие

демократии было лишено всякого содержания. Никита Сергеевич думал и говорил примерно так: "Я же хочу добра советскому народу. Если мне посоветуют что-нибудь полезное, я это сделаю. Чего же еще нужно?" А то, что он может ошибаться в главном, было вне его понимания.

В какой-то момент Андрей Дмитриевич, по его словам, понял, что надо обращаться к тем, кто его будет слушать. И в 1968 г. появились его "Размышления", изданные за рубежом общим тиражом в 20 миллионов экземпляров.

По логике Андрея Дмитриевича, на десятилетия опередившей свое время, приоритет в абсолютной шкале ценностей имеют не производственные отношения, а права человека, достоинство и защищенность отдельной личности, демократические институты, обратные связи правительства и народа. Только эти факторы определяют, насколько общество продвинулось на пути от варварства к цивилизации. После того, как "Размышления" стали известны руководителям страны, Сахаров был отстранен от секретной работы. Это случилось в июле 1968 г. Через год с лишним ему разрешили приехать в город, чтобы забрать вещи. Навсегда покинул он объект 14 сентября 1969 г. В тот же день вернулся со своей семьей в Москву и я. Это совпадение только отчасти было случайным. Два десятилетия моя идеология и высказывания воспринимались горкомом КПСС с беспокойством и осуждением. Наши отношения стали остроконфликтными в 1956 г., после венгерских событий, и в 1967 г., после шестидневной арабо-израильской войны. В 1969 г. я уехал в Москву - после того, как горком отказался подписать мою характеристику для выборов в АНСССР, а ученый совет объекта покорно снял мою кандидатуру. (Я.Б.Зельдович, А.Д.Сахаров, И.Е.Тамм и Д.А.Франк-Каменецкий в это время на объекте уже не работали и в ученый совет не входили.)

В Москве встречи с Андреем Дмитриевичем происходили эпизодически. Как-то у него на квартире разговор коснулся нашей прежней работы. "Давайте отойдем от этой темы, - сказал он мне. - Я имею допуск к секретной информации. Вы тоже. Но те, кто нас сейчас подслушивают, не имеют. Будем говорить о другом". Так принципиально и щепетильно относился Сахаров к сохранению известных ему государственных секретов.

В другой раз я подписал у него обращение к Правительству СССР и мировой общественности об освобождении биолога Жореса Медведева, заключенного в психиатрическую больницу. Андрей Дмитриевич рассказывал мне тогда о совещании с главным психиатром СССР Снежневским с участием будущего президента АН СССР А.П.Александрова и нескольких других академиков. Снежневский утверждал, что из анализа трудов Жореса Медведева однозначно следует, что он психически нездоров. Андрей Дмитриевич вспомнил также, что во время этой встречи Анатолий Петрович заметил ему с укором: "Что вы все стремитесь, чтобы иностранная свинья совала свое рыло в наш советский огород?"

В 1972 г. я подписал организованные Сахаровым обращения против смертной казни и за амнистию политзаключенных. Случилось так, что по просьбе Андрея Дмитриевича я показал академику

А.П.Александрову обращение за отмену смертной казни. Анатолий Петрович подписать отказался. "Что вы, что вы, - сказал он. - Разве можно. У нас на каждом углу убивают".

В декабре 1973 г., когда Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна были в академической больнице, я их там навестил. Разговор, в частности, зашел о поправке Джексона[4]. Я напомнил, что после подавления революции 1905 г. Максим Горький ездил по разным странам и призывал не давать кредиты царскому правительству. Андрей Дмитриевич улыбнулся. "Люся, - сказал он, - оказывается, Максим Горький был за поправку Джексона".

Андрей Дмитриевич Сахаров оставил глубокий след в науке и в истории нашей страны. Круг его научных и общественных интересов был непостижимо широк. Много лет он видел свое главное предназначение в создании сверхмощного оружия, делающего невозможным войны. Его остро интересовали вопросы радиационной безопасности и далекие последствия для здоровья будущих поколений атомных испытаний, даже если они незначительно повышают радиационный фон. Его инициативы и усилия ускорили подписание договора о запрещении испытаний ядерных зарядов в атмосфере, воде и космосе. Вместе с И.Е.Таммом им был сделан первый и, возможно, решающий шаг к мирному использованию термоядерной энергии. Сахаровым был изобретен способ получения импульсных сверхсильных магнитных полей в миллионы гаусс. Всеобщее признание получили взгляды Сахарова на процессы, протекавшие в первые мгновения существования нашей Вселенной, объясняющие образование вещества в известных нам формах. Все большее число сторонников приобретают аргументы Сахарова в пользу строительства безопасных подземных атомных электростанций.

Бесстрашно выступил А.Д.Сахаров против преступной военной авантюры в Афганистане. Результатом этого были тяжелые испытания, многие годы ссылки. До последнего часа своей жизни Андрей Дмитриевич Сахаров в своей правозащитной деятельности противостоял огромной репрессивной системе государства. Многие ученые воспринимали это как нечто противоречащее основным законам природы, что-то вроде нарушения закона сохранения энергии.

Литература

Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им. Чехова, 1990.

В.А.Цукерман, З.М.Азарх. Люди и взрывы.- Звезда, 1990, №9-11.

Ю. Б. Харитон. Ядерный след.- Правда, 25 авг. 1989, №237.

Л. В. Альтшулер. Так мы делали бомбу. Интервью О.П.Морозу.- Литературная газета, 6 июня 1990, №23.

А. Д. Сахаров. Человек универсальных интересов. Andrey Sakharov. A Man of Universal Interests, Nature, v. 331, February 25, 1988.

Примечания

1. Написать здесь географическое название "города" оказалось

возможным только после 25 ноября 1990 г., когда "Комсомольская правда" рассекретила местоположение объекта.

2. Б. И. Смагин, см. его статью, где этот эпизод излагается подробно. (Прим. ред.)

3. Академик, двоюродный брат знаменитого авиаконструктора. (Прим. ред.)

4. Знаменитая поправка к американскому закону о торговле, предусматривающая определенные экономические санкции в отношении тех государств, эмиграционное законодательство которых не соответствует Декларации и пактам ООН о правах человека.

Л.Н.Белл

Принцип несоответствия

Мое знакомство с Андреем Дмитриевичем Сахаровым не очень близкое, и есть много людей, которые гораздо чаще и ближе сталкивались с ним, чем я, и потому значительно лучше знали его. Тем не менее, получив предложение составителей книги воспоминаний написать об Андрее Дмитриевиче, я, вопервых, счел своим долгом выполнить эту просьбу и, вовторых, исходил из того, что для лучшего понимания "явления Сахарова", возможно, некоторый интерес могут все же представить и "периферийные" впечатления.

Андрея Сахарова я знал, когда мы были молоды - еще будучи студентами физфака МГУ и аспирантами ФИАНа. Поступили мы в университет в 1938 г. Учились мы с Андреем в разных группах и поэтому общались в основном на лекциях. Мне особенно запомнился один, вроде незначительный, эпизод, но оставивший, тем не менее, заметный след в моей памяти. Закончилась лекция, выходим из Ленинской аудитории в коридор, где студенты горячо обсуждают какойто вопрос, сильно их волновавший. Среди этой группы чисто физически выделялся Андрей: высокий, худой, в неизменных черных, узких и слишком коротких штанах и черном узком пиджаке с короткими рукавами. Все спорят, волнуются, лишь один Андрей, держа под мышкой кипу тетрадей и книг, молчит и как будто стесняется высказать свое мнение. И мне подумалось: жалко парня, такой стеснительный и неуклюжий. Что с ним будет, poor boy?

Вот это впечатление незащищенности и стеснительности не изменилось и при дальнейшем общении с Андреем.

В октябре 1941 г. всем студентам университета, которых не забрали в военные академии (а брали многих; весьма разумный шаг, как показал дальнейший ход событий - страна получила большой контингент очень квалифицированных военнотехнических специалистов), было сказано, что кто не будет эвакуироваться вместе с университетом, будет исключен из него. И вот, сложив наши вещи в коридоре здания физического института, мы приходили каждый день в надежде узнать что-нибудь определенное и каждый же день слышали, что сегодня отъезд не состоится. Прошел день 16 октября и мы все еще в Москве. Но вот где-то в двадцатых числах октября физики, наконец, отправились на станцию метро "Библиотека Ленина", доехали до Казанского вокзала, сели на электричку, доехали до Егорьевска и там, пересев на узкоколейку, доехали до Шатуры.

Помню, как мы расположились в вестибюле какой-то школы, сложив в кучу наши небольшие пожитки. Особенно четко вспоминается присутствие Андрея в этом таборе студентов. Во-первых, он был с отцом, что лишь укрепляло убеждение в его неприспособленности. Во-вторых, помню, как он сидел на рюкзаке, что-то жевал (немаловажная деталь, учитывая тогдашнее время) и читал "Успехи физических наук". На мой вопрос "что ты читаешь", он молча показал статью. Это был обзор по колориметрии. На мой явно излишний вопрос "зачем", я получил краткий и исчерпывающий ответ "интересно".

В Ашхабаде, куда университет эвакуировался, была небольшая группа физиков четвертого курса. Читали нам электродинамику (Фурсов), квантовую механику (Власов - при непрерывном повторении: объект микроскопический, наблюдатель макроскопический), радиотехнику и т.д. Несмотря на тяжелые условия жизни и учебы, Андрей и его близкий друг Петя Кунин решили организовать группу по изучению общей теории относительности и пригласили меня. Я благоразумно отказался, не чувствуя в том состоянии, в котором пребывал тогда, что смогу преодолеть больше того, что требовал университетский курс.

В университете мы в основном сдавали экзамены по нашим записям лекций. Естественно, сидели возможно ближе к лектору и тщательно записывали. А вот Андрей и Петя неизменно сидели в верхних рядах. Были слухи, что Петя там иногда занимался шахматами. Он мне рассказывал, что Андрей мало записывал; в основном это были окончательные результаты; при наличии особых приемов при выводе, записывались эти хитрости. Такую роскошь, несомненно, мог себе позволить только очень сильный, чтобы не сказать больше, студент. Кстати, Андрей не числился в "гениях" на курсе. Интересно, что в дальнейшем наибольших успехов в науке добились не гении, а так называемые крепкие студенты.

У нас на курсе был физический кружок, старостой которого был я. Шефствовал над нами Сергей Григорьевич Калашников. Первый доклад делал я по собственному выбору, что-то вроде "О связи законов Ньютона". Для этого усердно проштудировал "Механику" Маха, не подозревая, поскольку еще не прочитал "Материализм...", насколько это опасно. Петя Кунин выступил с докладом о принципе Больцмана и барометрической формуле (возможно, путаю название), Лева Вайнштейн говорил об эффекте Керра, причем очень ясно и четко, а вот Андрею было предложено рассказать о принципе Ферма. Вопрос и так сложный, да тут еще Андрей с его особенностями мышления. Могу

одно сказать - лично я абсолютно ничего не понял. Есть фотография этого заседания нашего кружка (на которой, к сожалению, нет самого докладчика). Интересно выражение лица Сергея Григорьевича: понимал ли он чтонибудь?

Особенности физического мышления Сахарова приводили в смущение и лиц, куда больше смыслящих в физике, чем я. Примерно в 1945 г. в ФИАНе, где я был тогда аспирантом В.И.Векслера в Лаборатории атомного ядра (после Хиросимы это название, так же как и я, быстро исчезло), встречаю Андрея в вестибюле института, опять в сопровождении отца. На мой не очень тактичный вопрос "что ты тут делаешь?", получил, как всегда, краткий ответ "хочу в аспирантуру". И вот Андрей сдает какой-то экзамен, не то вступительный, не то кандидатский. А надо сказать, что в ФИАНе в те времена относились серьезно к экзаменам. У меня, например, экзамен по электродинамике принимали Тамм, Ландсберг и Папалекси (экзамен я не сдал). Рассказывают, что экзаменаторы были в недоумении от ответов Андрея и только постепенно до них доходило, что все верно, но, как кто-то выразился, он вошел не с передней, а с задней двери.

Конечно, все эти маленькие эпизоды показывают лишь то, что потом стало очевидно для всех, а именно исключительно оригинальный образ мышления Андрея Сахарова.

Сталкиваясь время от времени в ФИАНе с Андреем, я все больше укреплялся в убеждении в его незащищенности. А потом, много десятков лет спустя, когда приходилось читать и слышать о тех испытаниях, которые выпали на его долю, о его стойкости, преданности людям, попавшим в беду за свои убеждения и честность, подумалось - какое несоответствие между внешним обликом и внутренней сущностью этого человека. Когда велась необузданная травля Сахарова, я (будучи очень далеко от происходящих событий) мог только выразить полное недоумение моим знакомым и коллегам: что за метаморфоза? Как мог измениться, как нас уверяли, такой прямой и честный человек, каким мы его знали? Все это никак не сходилось с тем Сахаровым, которого я знал 40 лет тому назад (из ФИАНа я был исключен в 1947 г., а Андрея увидел в первый и последний раз после этого в 1988 г.).

Это несоответствие между формой и содержанием окончательно укрепилось в моем сознании во время последней встречи с Андреем Дмитриевичем. Это было на очередной встрече нашего курса. Она происходила в одном из помещений университета. Андрей впервые присутствовал на наших сборах и, естественно, был в центре внимания. Вместе с ним была Елена Георгиевна. Они прекрасно выглядели после недавнего отдыха и непринужденно участвовали в наших беседах. Когда народ уже начал расходиться, я подошел к Андрею проститься и сказал ему: "Андрей, спасибо тебе за все". И в ответ услышал совершенно искренний: "За что?" Что я мог сказать? Я просто ответил: "За все".

Но мне кажется, что он не понял.

Лоренцо Феллин

Приветствие от Падуанского университета

Выступление на первой Международной сахаровской конференции по физике в Москве 22 мая 1991 г.

От имени ректора Падуанского университета и себя лично я хотел бы поблагодарить устроителей Сахаровской конференции по физике. Итальянские ученые высоко чтят Андрея Дмитриевича Сахарова. В декабре прошлого года Падуанский университет и несколько общественных организаций (в том числе Соловьевский центр, названный в честь русского философа Владимира Соловьева; мне выпала честь быть председателем этого центра) провели Сахаровские чтения, на которых присутствовали Елена Боннэр, Анатолий Собчак, Юрий Карякин, отец Глеб Якунин, Борис Болотовский и другие гости из Советского Союза. И это не случайно.

На гербе Падуанского университета с XIII века начертано слово "свобода". Даже в те годы, когда Галилей подвергался преследованиям, Падуанский университет сохранял за ним кафедру. Галилей оставался профессором Падуанского университета восемнадцать лет.

В 1966 г. в Падуе была создана организация, призванная помогать диссидентам во всем мире, особенно в странах Восточной Европы. Эта организация выступила в поддержку Андрея Сахарова, Юрия Орлова, Александра Гинзбурга, Глеба Якунина, Андрея Синявского и многих других. Некоторые западные ученые нас не одобряли. Они опасались, что наши действия помешают официальным научным связям. Мы же были убеждены и не отказались от этого и поныне, что там, где попираются права человека, свобода науки невозможна.

Мы до сих пор, к сожалению, не можем утверждать, что права человека соблюдаются повсюду. Мы, члены международного научного сообщества, должны выступать против каждого случая нарушения прав человека, о котором нам станет известно.

Сохранить верность памяти Сахарова не означает развесить его портреты на стенах и на этом успокоиться. Мы будем упорно работать во имя цели, достижению которой он отдал свою жизнь. Мы надеемся, что ученые всего мира продолжат дело Сахарова - борьбу за права человека.

Спасибо вам, Андрей Сахаров!

Л.В.Келдыш

Слово об Андрее Сахарове

Речь на открытии I Международного конгресса памяти А.Д.Сахарова "Мир, прогресс, права человека" 21 мая 1991 г.

Глубокоуважаемые дамы и господа!

Андрей Дмитриевич был не только выдающийся гражданин и общественный деятель, но и выдающийся физик. Более того, сам он неоднократно и совершенно определенно говорил, что призванием своим считает именно исследовательскую работу, что именно участие в процессе научного познания доставляет ему, по его собственным словам, "глубокую внутреннюю радость". Поэтому невозможно сколько-нибудь полно представить его, не сказав об этой стороне его жизни. О той роли, которую он сыграл и продолжает играть в развитии физики второй половины XX века, о том, каким его видели коллеги.

Андрей Дмитриевич был поразительно одаренным человеком, и к тому же очень разносторонне одаренным. Эти слова не преувеличение. Их произносят все, кто когда-либо с ним сталкивался. Но чтобы реализовать в полной мере все свои таланты, ему понадобилось бы много жизней, а она у него оказалась одна и не очень длинная, да и к тому же еще и с купюрами. Поэтому свой удивительный талант физика он реализовал далеко не полностью. По существу, он принес его в жертву тому, что считал своим общественным долгом. И приходится поражаться тому, насколько велик вклад его в современную физику, несмотря на эту жертву.

Я понимаю, что большинство присутствующих в этом зале далеки от физики. Поэтому постараюсь лишь очень коротко и в самых общих чертах охарактеризовать основные его научные идеи и результаты, их место в нашем сегодняшнем взгляде на природу физического мира. Зато мне хотелось бы сказать и о самом Андрее Дмитриевиче как о творческой личности, о стиле его работы и мышления, также весьма необычных. Тем более, что Андрей Дмитриевич был удивительно целостным человеком, и многие наиболее характерные черты его научной и общественной деятельности имеют, как мне кажется, одни и те же глубинные корни.

Для тех же, кого научное наследство Андрея Дмитриевича интересует более профессионально, хочу сообщить, что на следующей неделе в понедельник (27 мая 1991) в Физическом институте им. П.Н.Лебедева, где он работал, начинается международная конференция, посвященная современному состоянию тех областей физики, в создание или развитие которых он внес решающий вклад.

Андрей Дмитриевич всегда возмущался мифотворчеством вокруг его собственного имени. Я постараюсь поэтому по возможности избегать мифов. Однако должен сказать, что это действительно не просто. Потому что его имя было окутано легендами с самого начала его научной деятельности. Слово "легенда" в том или ином контексте присутствует в большинстве опубликованных о нем воспоминаний. И это не удивительно - настолько необычны и сама личность Андрея Дмитриевича, и его судьба. Поначалу это были легенды о совершенно поразительном сочетании таланта физика-теоретика и изобретателя. Дело в том, что вопреки распространенному мнению талант исследователя, особенно теоретика, и талант инженера или конструктора совершенно различны. Каждый крупный талант - большая редкость, а сочетание в одном лице двух различных крупных талантов - редкость исключительная. Андрей Дмитриевич был, конечно, в первую очередь физиком-теоретиком. Характерным для него было, однако, и то, что нередко, выдвинув какую-нибудь физическую идею, он тут же начинал рисовать эскизы экспериментальных или даже промышленных установок для ее реализации и делать количественные оценки возможных результатов. Мышление Андрея Дмитриевича было конкретным и образным, даже в самых абстрактных вопросах теоретической физики. Недаром, наверное, он имел обыкновение, размышляя, рисовать какие-то не всегда понятные образы. В то же время сам ход его мысли был крайне необычен, а зачастую и просто непонятен. Именно это служило основой множества легенд. Еще собираясь поступать в аспирантуру, Андрей Дмитриевич послал несколько своих работ своему будущему руководителю - И.Е.Тамму. Игорь Евгеньевич любил потом с гордостью рассказывать: "Я ничего не понял. Понял только, что это тот человек, который нужен". А Игорь Евгеньевич тоже был острый человек. И это вполне типичный случай. Примерно то же произошло на кандидатском экзамене. И школьные и университетские друзья свидетельствуют, что обычно он быстро давал правильный ответ задачи, но объяснения его нередко были непонятны. Впоследствии, когда никто уже не сомневался в его высочайшей квалификации и способностях, также бывали случаи, когда крайне трудно оказывалось проследить за ходом его мыслей и логикой рассуждений.

Когда-то давно я слышал, что наши сны не протекают во времени, как нам кажется, а возникают, как единая мгновенная картина. Я не физиолог и не знаю, насколько это верно. Кажется, эта гипотеза уже оставлена. Но доклады Андрея Дмитриевича иногда производили впечатление, что он, в отличие от большинства из нас, не строит цепь последовательных рассуждений шаг за шагом, а в голове его каким-то образом сразу возникает законченная картина явления или даже совокупности явлений, и он не всегда сразу может объяснить, почему она именно такая. Но она его редко подводила. Хотя, конечно, случались и сбои. В подтверждение приведу еще раз слова того же Игоря Евгеньевича, который его хорошо знал и любил (из отзыва на докторскую диссертацию Андрея Дмитриевича): "...весь стиль его творчества свидетельствует о том, что физические законы и связи явлений для него непосредственно зримы и ощутимы во всей своей внутренней простоте". Иными словами, он понимал язык природы.

Другая, важнейшая черта Андрея Дмитриевича - абсолютная раскрепощенность мышления, отсутствие для него каких-либо незыблемых авторитетов, каких-либо незыблемых догм, кроме догм

нравственных. Тот же Игорь Евгеньевич говорил: "Сахаров рассматривает любую проблему так, как если бы перед ним был чистый лист бумаги, и потому делает удивительные открытия". И это не имело ничего общего с нигилизмом или высокомерием. Андрей Дмитриевич умел слушать и уважать мнение собеседников. Но выслушав всех, изучив все, что было известно, и переработав в своем мозгу всю полученную информацию, он не попадал под чье-либо влияние, а выносил свое собственное суждение, которое и было для него решающим. Именно этим определяется его поразительная способность уклоняться от исхоженных троп и для каждой задачи находить свой наиболее адекватный подход и путь решения.

И еще одна характерная черта Андрея Дмитриевича - абсолютно точное соответствие слов и мысли. Многие обращали внимание на то, что он говорит, как бы с трудом подбирая слова. В каком-то смысле так оно и было: он действительно тщательно подбирал слова, чтобы они максимально точно соответствовали тому, что он думал и хотел сказать. Несомненно это было взаимосвязано и с четкостью самого мышления. А с другой стороны, я думаю, глубоко присущее Андрею Дмитриевичу чувство собственного достоинства, так же как и уважение к слушателям, не позволяло ему жонглировать словами, делать непродуманные высказывания, говорить что-то, когда сказать нечего, а тем более словами прикрывать или приспосабливать к собеседнику свои мысли. Он всегда говорил правду и только правду, а иначе, по-видимому, просто не умел. И еще. Мне кажется, что Андрей Дмитриевич совершенно четко представлял себе и свои возможности, и свое значение как в науке, так и в обществе. Но в сочетании с его незыблемыми этическими нормами это осознание давало ему не чувство превосходства над окружающими, проявлений которого у него никто и никогда не видел, а, наоборот, воспринималось им как некий возложенный на него долг, а иногда и крест.

"...Для меня представляются главными принципы, которые владели Игорем Евгеньевичем - абсолютная интеллектуальная честность и смелость, готовность пересмотреть свои взгляды ради истины, активная бескомпромиссная позиция - дела, а не фрондирование в узком кругу". Это уже слова самого Андрея Дмитриевича об Игоре Евгеньевиче. Но с не меньшим основанием они могут быть отнесены к нему самому. И несомненно также, что с этими чертами - раскрепощенностью мышления, осознанием своей значимости и глубочайшей внутренней порядочностью - неразрывно связана и та несгибаемая, несокрушимая сила духа, которая так поражала всех в этом мягком, предельно деликатном человеке.

Диапазон его научных интересов очень широк. Однако бросается в глаза одна общая черта всего, что он делал: он неизменно ставит перед собой только наиболее крупные цели, хотя на пути к их осуществлению решает и множество конкретных задач. В целом же это либо проблемы общечеловеческой значимости, либо наиболее принципиальные вопросы основ мироздания. Перечислю лишь некоторые примеры. Общеизвестна его роль как создателя водородной бомбы. Нравственный аспект этой проблемы он сам обсуждал неоднократно, и я не буду на этом останавливаться. Но значительно меньше известно неспециалистам, что в те же самые годы он предложил и детально разработал идею использования управляемого термоядерного синтеза, как наиболее радикального пути решения

стоящих перед человечеством энергетических, а частично и экологических проблем. Уже в самые последние годы жизни он предложил программу кардинального решения проблемы безопасности ядерной энергетики, а также указал возможность предотвращения массовой гибели людей при наиболее разрушительных землетрясениях.

Не менее впечатляющи масштабы и оригинальность его результатов в области фундаментальной науки. Достаточно упомянуть работу по так называемой "индуцированной гравитации", представляющую собой, по существу, попытку увязать воедино силы всемирного тяготения, управляющие поведением материи в космических масштабах, включая всю Вселенную в целом, и силы, действующие на микроскопическом уровне, определяющие свойства атомов, атомных ядер, да и самих элементарных частиц.

Другой не менее яркий пример - предсказание возможной нестабильности протона, простейшего строительного "кирпичика" любого атомного ядра, а, следовательно, и всего окружающего нас материального мира. Эта идея о взаимопревращении протона и других элементарных частиц позволила впервые понять, каким образом в процессе эволюции возник и развился именно тот конкретный "протонно-электронный" мир, в котором мы живем и продуктом которого сами являемся.

Как и некоторые другие идеи Андрея Дмитриевича, эти две работы были поначалу восприняты снисходительно, как некая форма чудачества, которую может себе позволить великий человек. И потребовалось свыше 10 лет, чтобы они стали входить в науку, как нечто само собой разумеющееся. Сегодня это самый передний край современной физики, и хотя многое еще неясно, конкретные варианты теорий меняются и еще будут меняться, но принципиальная значимость всего этого направления, так же как и пионерская роль Андрея Дмитриевича в постановке этих вопросов не подлежит переоценке.

Я не буду больше говорить о других конкретных работах Андрея Дмитриевича, среди которых есть как знаменитые, уже состоявшиеся, так и пока еще загадочные. Многое из того, что он сделал, уже прочно вошло в науку и в жизнь. Некоторые его идеи породили целые направления современной физики и техники. Другие еще ждут своего часа, оставаясь как бы его завещанием современной физике и вызовом нынешнему и последующим поколениям физиков и инженеров.

Благодарю вас за внимание.

Воспоминания о САхаровеЛ.Б.Литинский
Об А.Д.Сахарове и вокруг
Предисловие
Мы с женой (И.М.Кагановой) познакомились с семейством Сахаровых летом 75-го, подружились - с 76-го. После того, как в 77 году детей Елены

Георгиевны вынудили уехать на Запад, старались помогать "старикам" в организации быта, жизни и прочего. Правозащитной деятельностью никогда не занимались.
Общение с Сахаровыми продолжалось и в период их горьковской ссылки - письмами, и во время приездов Елены Георгиевны в Москву. В 84-м году, за попытку помочь Сахаровым, когда на Елену Георгиевну в Горьком обрушили уголовное преследование, а Андрей Дмитриевич объявил голодовку, я подвергался - не знаю, как правильно: "гласному надзору КГБ"? - четыре месяца круглосуточного конвоирования "топтунами", куда бы и когда бы я ни шел (но в пределах г. Троицка, где я жил и работал; в Москву не пускали; начавшись 12 мая, конвоирование окончилось 12 сентября 1984 года после того, как 8 сентября в Горьком соединили Сахаровых, на четыре месяца насильственно разлученных КГБ.) В Москве в худшем положении, чем мы, находилась Ирина Кристи, действовавшая решительнее меня и сумевшая помочь Сахаровым много больше.
Данные воспоминания представляют собой рассказ о множестве эпизодов, связанных с именем А.Д.Сахарова. Одни эпизоды совсем коротенькие, другие - длинные; разные эпизоды отделяются друг от друга типографскими звездочками. Оказалось удобным сгруппировать эпизоды в четыре главы, каждая из которых имеет свое название. Пятая глава - несколько писем А.Д. к нам; они, на мой взгляд, достаточно характерны. Первая глава написана в августе 1990, остальные - в ноябре-декабре 1995.
Я благодарен Е.Г.Боннэр, Б.Л.Альтшулеру, А.Ю.Семенову и Ю.А.Шихановичу, просмотревшим предварительный вариант этой работ и внесшим в изложение несколько существенных уточнений.

Об антисахаровской пропаганде

На тему об антисахаровской пропаганде можно бы сказать очень многое. Интересно было бы проанализировать реакцию различных слоев общества на широко проводившуюся клеветническую кампанию против Елены Георгиевны. Или - разобраться с 2500 письмами "возмущенной общественности", хлынувшими в Горький после известного письма академиков Дородницына, Прохорова, Скрябина и Тихонова - "Когда теряют честь и совесть" (Известия, 3 июля 1983). В то время достаточно было написать на конверте "Горький, Сахарову" и письмо доставляли адресату. Никакого контроля за содержанием писем не было (я знаю людей, пославших тогда письмо поддержки с таким минимальным адресом, и Сахаровы это письмо получили). Вся эта корреспонденция хранится в "Архиве А. Д. Сахарова". Любопытно было бы проанализировать содержание писем - повторяются ли всюду одни и те же обвинения, или каждый корреспондент пишет что-то свое? Этот материал еще ждет своего исследователя. Я хочу рассказать о нескольких эпизодах, свидетелем которых был сам.
...73-й год. Мы тогда жили в Харькове и с Сахаровыми еще не были знакомы. В июле-августе разразилась газетная кампания по очернительству Сахарова (и Солженицына). Массированность огня, сам характер "дискуссии", когда обвиняемому слова не дают сказать, у нас с друзьями вызывали только недоверие, несмотря на высокие имена обвинителей. И ведь даже не очень понятны причины этого недоверия. Ни одной работы Сахарова мы тогда не читали. О его правозащитной деятельности почти ничего не знали - так, глухо только что-то о Комитете по правам человека, но даже неясно было, что это за Комитет. Не говоря уж о том, что и понятия такого - правозащитная деятельность - для нас тогда не существовало. Видимо, сама оголтелость кампании была разоблачительной.
На пляже в Судаке, где нас застало начало кампании, полуголые люди схватывались в спорах о Сахарове и Солженицыне у газетных киосков. Выглядело довольно дико...
* * *
Тесть моего брата - в войну был в плену, потом всю жизнь на заводе рабочим, - прочитав как-то газетку с очередной "критикой", обратился в молодым: "Слышь, а ваш Сахаров-то, видать враг?.." Брат мне потом рассказывал, что даже растерялся от неожиданности- как возразить? А его жена, показывая на первую страницу "Правды", спросила отца: "Ты вот этому веришь, тому, что здесь написано?" "Ну, нет..." - протянул дядя Володя. "Так чего ж ты тогда этому веришь?" - перевернула она газету на последнюю страницу, где была заметка о Сахарове. Инцидент был исчерпан, но не всегда вопрос решался так просто.
* * *
Очернительская кампания получила новый импульс после правого переворота в Чили 11 сентября 1973 года. В результате переворота начались преследования

чилийских инакомыслящих, в том числе - и Пабло Неруда. Сахаров, Максимов и Галич обратились к Пиночету с письмом в защиту известного поэта и общественного деятеля. Это письмо и послужило поводом для новой волны травли.
Помню напряженный спор с одним сочувствующим Сахарову физиком, из институтских обсуждений принесшим вердикт о том, что в обращении к Пиночету содержится оценочное суждение о его правительстве, как о приличном и заслуживающем уважения. "Ну где ж содержится? - возражал я. - Пиночет объявил о создании правительства возрождения и обновления. К нему и обращаются: если Вы заявляете себя такими хорошими, то вот, обратите внимание на произвол в отношении Пабло Неруда. Если бы Пиночет объявил себя главарем бандитов, единственная цель которых - всех задавить и запугать пулеметами, к нему бы не обращались, или обращались бы как-нибудь иначе. Где ж тут оценочное суждение?". И характерный ответ: "Может формально ты и прав, но вот Миша (зять Сахарова. - Л. Л.) сказал, что Андрей Дмитриевич сам недоволен своим обращением..."
При чем тут Миша? Тем более, что потом выяснилось - и это неправда: ни в своей "Автобиографии" 73-го года [1], ни в "Воспоминаниях" [2] Сахаров ни на йоту не пожалел об обращении, а эту часть газетной кампании характеризовал как "наигранный гнев по поводу вырванной из контекста фразы".
* * *
Многие поддавались искушению хоть частично принять за правду пропагандистскую ерунду просто потому, что привыкли обращаться к газетам как к источнику информации - вот нет другого источника и все тут. Поневоле возьмешь. что имеется. Постоянное употребление газетной отравы приводит к тому, что капля за каплей, штришок за штришком, насаждаемый образ мыслей накапливается в человеке, пополняя тот запас чувств и рефлексов, на котором власти могут играть. Да что - "газетная отрава"! Из собственного опыта, относящегося к более позднему периоду, когда я уже был не только знаком с Сахаровыми, но и имел какое-то отношение к их судьбе, расскажу вполне характерную историю.
Я газет вообще никогда не читал, а все новости узнавал от друзей, из передач западного радио или из "рассеянной информации". И то в голову набивался всякий мусор.
Так, я знал, что гады-американцы затевают в космосе страшную штуку - Стратегическую Оборонную Инициативу, что грозит это всему миру неисчислимыми бедами, и что мы хоть последние штаны снимем, но не допустим... Осенью 86-го года Горбачев встречался с Рейганом в Рейкъявике и потом по телевизору (на фоне сидящего с похоронным видом Шеварднадзе) рассказал всему советскому народу, как они с Эдуардом Амвросиевичем готовы были пойти на какие угодно уступки в отношении вооружений в Европе - и тактических, и стратегических, на любые почти проверки, в общем - почти на что угодно, но сорвалось, потому что Рейган отказался в обмен на это прекратить разработку СОИ. Иначе говоря, отказался увязать СОИ в один пакет с проблемой разоружений.
Выступление Горбачева произвело впечатление. И не только на меня: на следующий день, сидя в очереди в поликлинике, я слушал громогласный рассказ об этом выступлении одного известного в Троицке магазинного скандалиста. Разъясняя своему несколько заторможенному товарищу, что такое СОИ, он горячился: "А вот возьмут американцы, да как черканут по нам лучом из космоса - и будь здоров, ничего не останется! Не веришь? Да ты почитай - об этом Лев Толстой еще когда писал! Граф, понимаешь, а ты не веришь..."
Эта сценка с кашей из двух Толстых (оба - графы, и оба - Николаевичи) была так забавна, что я даже описал весь эпизод в письме к Сахаровым. В последнем письме, которое послал им в Горький: через неделю им звонил Горбачев, а еще через две недели они уже были в Москве.
В январе 87-го, в первой декаде месяца, А.Д. дал интервью "Литературке": в дальнейшем оно в газете так и не появилось, но поначалу публикация планировалась и работа над согласованием текста шла вовсю (это интервью, а также история его появления опубликованы в статье О. П. Мороза в сб. [3]).

По моей просьбе Елена Георгиевна. дала мне его почитать. Я прочел - и ужаснулся: ответы на вопросы по поводу СОИ звучали так, будто Сахаров собирается выдать нас американцам с головой! Написано было приблизительно следующее: "Моя позиция по СОИ отличается как от американской, так и от советской. Я не считаю, что СОИ будет столь эффективным средством противоракетной обороны, каковые надежды возлагает на него американское руководство. С другой стороны, считая проблему сокращения вооружений

приоритетной, я против принципа пакета, которого придерживается советская сторона. Сначала надо сократить все, что можно, а по проблеме СОИ садиться за стол переговоров отдельно. Более того: если сокращение вооружений пойдет успешно, необходимость в СОИ отпадет сама собой".
Ничего себе! Будет СОИ эффективно или не будет - это, в конце концов, всего лишь личное мнение Сахарова; американцы, к примеру, считают, что будет эффективно, раз его затевают. Но остальное-то: значит, пока мы будем разоружаться, они там в космосе будут себе все мастерить и уйдут далеко вперед, мы их потом и при большом желании не догоним ("а они лучом как черканут!"). Да и вообще, видно же, что мы полностью отдаемся на милость другой стороны: имея на ходу программу СОИ, именно американцы будут решать, успешно или неуспешно идет процесс разоружения; вполне могут решить, что нет, недостаточно успешно...
Елена Георгиевна направила меня к А.Д: "Ему сейчас это и обсудить особенно не с кем, пойди, поговори с ним". Трясясь от волнения, я изложил Андрею Дмитриевичу все эти сомнения. Он выслушал меня, стал выяснять, что я знаю о СОИ, а выяснив уровень знаний, стал объяснять, что СОИ ни в коем случае нельзя рассматривать как наступательное оружие; что ни о каких лучах, которыми можно "черкануть" по наземным объектам, не может быть и речи; что даже по космическим объектам "черкануть" пока нечем - лазеры с ядерной накачкой и для этого не годятся; что пока планируют размещать в космосе пушки, стреляющие металлическими болванками. Что нельзя, конечно, исключить вероятность появления каких-либо новых открытий, раздвигающих, так сказать, горизонты возможного, но пока неизвестны даже физические принципы, лежащие в их основе. А ведь такие открытия могут появиться в любой области знания, и нас это как-то не волнует.
Для полноты картины обсудили ту точку зрения, что СОИ может явиться своего рода локомотивом развития всей экономики- масса исследований и разработок, необходимых для СОИ, приведет к созданию новых технологий. "Нет" - сказал Сахаров- "СОИ - очень специфическая вещь и быть локомотивом всей экономики ни в коем случае не может".
Вся тема была исчерпана минут за 15-20; под конец я стал убеждать А.Д. найти для ответов в интервью такие формулировки, которые вот так же, как в разговоре со мной, разъясняли бы суть дела: "Ведь о СОИ у всех такое же, приблизительно, представление, как у меня. И если убедительных ответов не найти, на Вас всех собак навешают". А.Д., потеряв интерес к исчерпанной теме, механически взял со стола какой-то английский журнал и стал его проглядывать - была у него такая способность, разговаривая - что-то пробегать глазами. "Конечно, может это Вас не интересует", - возвысил я голос, имея в виду, что не интересуют новые "навешанные собаки" - сколько их уже на него навешали. "Нет, нет, - поспешно бросая журнальчик, испугался Сахаров, что обижает собеседника своей невнимательностью, - очень интересует. Но видишь ли, я свою точку зрения изложил совершенно точно. Всем всего не разъяснишь..." - дальнейшей аргументации я не помню. "Ну хорошо, а как по Вашему - почему Горбачев с Рейганом не смогли договориться в Рейкъявике?" "Могу тебе сказать свое личное мнение по этому поводу, основанное только на интуиции и больше ни на чем, - произнес А.Д. с характерным сосредоточиванием выговаривая подготовительную фразу, когда не то продумывалось что-то еще раз, не то слова поточнее подбирались, - потому, что оба они не имели полномочий на что-либо соглашаться. Потому, что они могли только посмотреть, как будет реагировать другая сторона на то или иное предложение, так сказать - разведка..."
История на этом не кончается. Через полмесяца сидела у нас за столом большая компания друзей, и я, под свежим еще впечатлением, всю историю пересказал (и если сейчас в технических деталях где и проврался, то тогда был точнее). Один из присутствующих - физик, доктор наук, хороший специалист, сам ракетными делами никогда не занимавшийся, но с соседними тематиками профессионально знакомый (и не хвастун - что для дальнейшего важно) - он и говорит: "Ну и правильно, все, что Сахаров говорит - я все это знаю: и не наступательное оружие, и подходов к решению еще не видно, и про болванки металлические - все известно. А то, о чем наши шумят - это чистой воды пропаганда. Безусловно, Сахаров прав".
Ладно. Проходит месяц, и вдруг я собственными ушами слышу, что наши руководители отказываются от принципа пакета и начинают договариваться с американцами о сокращении ракет какой-то дальности. Совершенно потрясенный звоню Сахаровым, а Елена Георгиевна, довольным тоном: "Да, отказываются. А что - я всегда говорила, что у меня очень умный муж, а вы все не верите..."
Так, что умный - это известно, это Бог с ним; в этом вопросе умных вон

сколько - достаточно быть хорошим специалистом в соседней области, ну, уровня доктора наук хотя бы - и будешь все это правильно понимать. Но почему же на всю эту рать умных нашелся только один, который вот что знал - то и говорил вслух, не сообразуясь ни с политикой момента, ни с тем невыгодным впечатлением, которое он на всех произведет?
Мне кажется, что Сахаров нередко говорил вещи, витавшие в воздухе, высказывал мысли, общие для многих; что в первом еще своем "Меморандуме", что - в "Памятной записке" Брежневу, что - протестуя против войны в Афганистане. Да и с СОИ, и с "Декретом о власти" на Первом Съезде - то же самое.
Ну, положим, не боялся. Но не боялся - это то, что позволяло говорить. А что - заставляло? Чувство ответственности?
Что есть ответственность? Человек обнаруживает нечто, осознает его важность для всех и начинает это важное утверждать в жизни всеми доступными ему средствами. Нужна, во-первых, добросовестность - чтобы на каждом шагу быть уверенным в правильности своих суждений. А во-вторых - необходима особая слитность между словом и делом, готовность "валютой поступков", тратой своих сил и времени, подкрепить высказанные утверждения.
Такой валюты у Сахарова было сколько угодно. А слова о традициях "добросовестного отношения к труду", в которых он был воспитан, встречаются уже в первых абзацах любой его автобиографии [1,2].

Отношение к Сахаровым их среды
Вообще говоря, отношение к Сахаровым их среды - технической и гуманитарной интеллигенции - тема обширная и многоплановая. Когда начинаешь размышлять об этом и вспоминать все, что тебе известно из личного опыта или по рассказам, становится ясно, что без систематического исследования здесь не обойтись.
Взять даже не самый, казалось бы, сложный ее аспект - перечисление фактов типа "такой-то совершил такую-то подлость по отношению к Елене Георгиевне, а такой-то так-то предал А.Д.". Даже подобный перечень составить практически невозможно - за исключением, конечно, особо скандальных публикаций вроде незабвенного Н.Н.Яковлева (автор книги "ЦРУ против СССР", содержащей гнусные нападки на Елену Георгиевну; знаменит пощечиной, полученной от А.Д.Сахарова), "цепных" журналистов или академиков Дородницына-Прохорова-Скрябина-Тихонова (см. выше). Но во всех остальных случаях - кто будет решать, что является подлостью и предательством, а что нет? Кто возьмется отделить заслуживающее осуждения от того, чем можно пренебречь? По крайней мере, у пишущего эти строки есть масса претензий к самому себе за то, что не раз бывал неправ в оценке тех или иных сахаровских инициатив, хотя, в основном, и по мелочи. Но то-то и оно, что мне они представляются мелочью, а как на самом деле?..
Мне кажется, что отстраненное отношение к Сахаровым подавляющей части интеллигенции, в значительной степени, объясняется присущими всем нам эгоизмом и внутренней закрепощенностью.
* * *
...В первых числах декабря 86 года я случайно оказался на заседании довольно необычного исторического семинара. Оказывается, группа коротко связанных друг с другом московских математиков (в возрасте 30-40 лет) уже не один год занимается углубленным изучением истории. Распределяют темы, готовят доклады, регулярно собираются друг у друга на квартирах и абсолютно свободно обсуждают любую тему. Держатся, естественно, замкнуто и почти не расширяют своего круга. Меня привел на очередное заседание докладчик - мой хороший приятель. Разбиралась Великая французская революция.
После содержательной лекции и ее обсуждения пили чай с вишневым вареньем, подкреплялись бутербродами, болтали на различные темы. Я, с пылом неофита, черпал из сокровищницы знаний более просвещенных товарищей в области философии истории. Все было в высшей степени comme il faut.
Хозяйка дома (из семьи известных математиков) неожиданно сообщила, что по имеющимся у нее сведениям Горбачев решил отпустить Сахарова из Горького. Я усомнился и указал на факты, свидетельствующие о по-прежнему жестком отношении властей к диссидентам (по западному радио сообщали о голодовке и тяжелом состоянии Анатолия Марченко в Чистопольской тюрьме). Хозяйка, разумеется, ни за что не ручалась, но повторила, что С.П. Капица в узком кругу положительно утверждал, что Сахарова возвращают в Москву. (И ведь оказалась права - через десять дней Сахаровым в Горький позвонил Горбачев!)

В разговор вступил еще один собеседник - тоже математик, уже составивший собственное имя в науке. Это был один из непременных участников семинара, даже, как я понял, один из его руководителей. Тоном почти непререкаемым, без доли сомнений, он развил тему следующим образом: Сахаров-то оно, конечно, Сахаров, но вопрос в том, чего нам от Сахарова ждать? Если Сахаров собирается бороться с существующим порядком вещей, сеять смуту и расшатывать устои, то надо ведь ясно понимать - принеси его усилия плоды, и на неопределенное время в стране установится такой бедлам, что не дай Бог. Сейчас он (оратор) свои три сотни в месяц имеет, есть любимая работа, прочное положение. А что будет, когда Сахаров возьмется за дело - это еще вилами по воде писано... Скорее всего, что именно бедлам и будет, так что, хе-хе, ни о каких трех сотнях говорить уже не придется. Поэтому, если выбирать между Сахаровым и правительством, то, пожалуй, он (оратор) видит себя на стороне правительства. Хотя, может быть, кому-то это покажется неромантичным...

Не вдаваясь в моральную оценку изложенной позиции, обращу внимание на то, как (в силу внутренней потребности в душевном комфорте?) оратор поменял местами причину и следствие. Ведь диссидентское движение - и Сахарова, как одно из его проявлений, - нельзя считать ни зачинщиком "беспорядков", ни причиной падения советского режима. В частности, к началу вынужденных преобразований Горбачева диссидентское движение было разгромлено, а Сахаров надежно упрятан в Горький.

Диссиденты были лишь одним из симптомов нездоровья системы, верхушкой айсберга, образованного всеобщим недовольством. Вспомним хотя бы массовое воровство на производстве и отлынивание от работы, пьянство и разочарование в идеологии. Ответственность за то, что эти проблемы накапливались и, в конце концов, взорвали систему, лежит исключительно на советском правительстве, сторону которого так охотно принимает мой оратор - профессионал логического мышления! Ну, а чтобы угадать трудности нашего сегодняшнего дня - "бедлам", отсутствие эквивалента "трем сотням" и пр. - на это особого ума не надо. Достаточно мало-мальской осведомленности в истории.

Вообще, весь этот эпизод служит хорошей иллюстрацией к известному математическому принципу: из истины следует только истина, из ложных посылок можно получить как ложь, так и истину.

* * *

...Когда в 77-78 годах детей Елены Георгиевны вытеснили из Союза, в Москве пришлось задержаться Алешиной невесте - Лизе Алексеевой (Алеша - сын Елены Георгиевны). Молодые люди вместе учились в пединституте и собирались пожениться, однако не успели этого сделать к моменту вынужденного отъезда. Условились, что Лиза приедет позже.

Вскоре после Алешиного отъезда Лизу отчислили из института, она стала работать оператором вычислительных машин и переселилась к Сахаровым на ул. Чкалова. (Необходимо пояснить, что со своими родителями, жившими в Подмосковье, у Лизы были сложные отношения; ее отец - кадровый военный, во многих отношениях придерживался традиционных взглядов и требовал, чтобы Лиза порвала с Сахаровыми. Между прочим, подобные требования не такая уж редкость: мой собственный дядька, заботясь исключительно обо мне и моей семье, в 76 году специально повидался со мной в Москве, чтобы постараться убедить- раз вся страна считает Сахарова отщепенцем, то не стоит так уж противопоставлять себя общественному мнению.).

Тем временем Алеша в Америке выполнил все необходимые формальности и заключил с Лизой заочный брак (эта форма заключения брака признавалась и в СССР). Затем он вызвал к себе Лизу как жену, однако тут-то и оказалось, что выпускать ее не собираются. В общей сложности Лиза прожила с Сахаровыми четыре года, насыщенных многими драматическими событиями. Постепенно она втянулась в атмосферу своего нового дома, стала полноправным членом семьи и постепенно сужающегося круга правозащитников, державшихся возле Сахаровых.

В эти годы на квартире Сахаровых неоднократно заседала Московская хельсинкская группа. Несколько раз я встречал на Чкалова Ваню Ковалева, Алешу Смирнова и Володю Тольца, приезжавших на квартиру для разборки документов (они собирали и обрабатывали приходившие к ним по различным каналам свидетельства о нарушении прав человека в СССР). Пару раз пересекался с Юрой Шихановичем, во время работы над очередным номером "Хроники текущих событий" приезжавшим на квартиру пользоваться замечательной "базой данных" - стоящими здесь в открытом доступе всеми изданными ранее книжечками "Хроники" (этот правозащитный бюллетень создавался в Москве и пускался в самиздат, а кроме того - переправлялся на

Запад, где издавался типографским способом, после чего уже книжечками опять перекал границу, возвращаясь на историческую родину).
Подобные мероприятия проводились на Чкалова, потому что риск налета КГБ на квартиру академика Сахарова (даже в его отсутствие) был невелик. Я оказывался иногда случайным свидетелем этих сходок, а Лиза была посвящена в них, кормила ребят и оказывала им, как минимум, техническую помощь. Потом уже, после Лизиного отъезда за границу, Елена Георгиевна скажет: "Не понимаю я наши власти. Ведь пока здесь находилась Лизка, была не квартира, а настоящая диссидентская „хаза" - чего здесь только не устраивалось. А отпусти они ее - ничего этого не было бы. Зачем им это понадобилось? Дураки какие-то..."
Оказалось, однако, что не совсем дураки. Постепенно прояснилось, что КГБ придерживает Лизу как некую дополнительную возможность держать Сахарова за горло (Елена Георгиевна тогда однажды говорила: "Андрей не делает того-то и того-то, потому что опасается за судьбу Лизки"). Либо же - как карту, которую в нужный момент можно и разыграть. Молодая женщина, почти еще девчонка, оказалась в очень непростом положении - заложницей КГБ. Добавить сюда разлуку с любимым, разлад с родителями, напряженную обстановку вокруг сахаровского семейства, и станет понятно, какой она подвергалась психологической пытке.
С другой стороны, зная независимый характер Сахарова, легко понять, насколько невыносимым было для него сознание того, что за него взят заложник. Сахаровыми были предприняты огромные усилия для того, чтобы помочь Лизе выехать к мужу - к кому только не обращались с просьбой оказать на власти давление в этом вопросе. Все безрезультатно. Одним из последних шагов стало письменное обращение А.Д. к знавшим его лично академикам Зельдовичу, Кадомцеву и Харитону. Позже я видел одно из этих писем - в обычной для А.Д. спокойной и уважительной манере излагалась просьба использовать свое влияние для решения этой, лично для него "чрезвычайно важной гуманитарной проблемы". Когда все было исчерпано, Сахаровы объявили голодовку. Настоял на голодовке А.Д.
Надо сказать, что не все даже в близком окружении Сахаровых одобрили этот шаг. Нашлись люди из ближайшего круга, пытавшиеся убедить А.Д. в том, что не стоит ему подвергать свою жизнь опасности по такому частному поводу. (Если не ошибаюсь, кое-что из этой аргументации было доведено и до сведения Лизы. Представляю, что она при этом испытывала...) Тем не менее, 22 ноября 1981 года голодовка в Горьком началась. 23-го Лизу в Москве вызвали в ОВИР и демонстративно отказали (в очередной раз). В тот же день на Чкалова была созвана пресс-конференция, на которой об отказе проинформировали зарубежных корреспондентов.
Первые дня три голодовки прошли без видимой реакции властей. На четвертый день к Сахаровым под балкон, куда они выходили для прогулок, явились милиционеры с неожиданным предложением. Де-ло в том, что месяцем раньше, 24 октября, у Сахаровых в Горьком угнали машину (явная работа КГБ - подробности см. в [2]). Это случилось через день после того, как 22 октября А.Д. уведомил телеграммами Брежнева и Александрова (Президент АН) о начинаемой им через месяц голодовке (машина, между прочим, была для Сахаровых практически единственной возможностью как-то передвигаться по городу). И вот теперь милиционеры сообщали, что где-то там, вдалеке, найдена их машина, так надо бы съездить и опознать. А когда на это заманчивое предложение А.Д. и Елена Георгиевна отвечали, что сейчас они не могут, сейчас они голодовку проводят, милиционеры с невинным видом продолжали уговаривать: дескать, ничего, мы мигом обернемся - туда и назад. И порядок.
Эти уговоры время от времени возобновлялись, и, наконец, 4 декабря к балкону приехал совсем уже крупный чин, который стал на них прямо кричать, что так себя не ведут, что они тормозят следствие, что либо они немедленно едут, либо милиция снимает с себя всякую ответственность!.. Пока Сахаровы с балкона оправдывались и вели переговоры, у них за спиной потихоньку открыли дверь, и в квартиру вломилась куча народа в штатском. Кто-то в белом халате объявил голодающим, что на тринадцатый день голодовки им необходимо стационарное наблюдение - "Елена Георгиевна, Вы же, как медик, должны это понимать". Сахаровы потребовали, чтобы их поместили вместе. Это было обещано. Дали собрать вещи. Покидав в два пакета самое необходимое, вышли из квартиры. На улице их усадили в две машины и развезли в разные стороны. Елену Георгиевну поместили в одну больницу, а А.Д. - в другую...
...В Москве, в нашей компании, напряжение в эти дни все время нарастало: "И спасти захочешь друга, да не выдумаешь как..." (Ю.Ким). Дело шло к трагической развязке, и других вариантов не просматривалось. Лизины

телеграммы до Сахаровых не доходили (судя по отсутствию ответных телеграмм). Вдруг 1 декабря пришла телеграмма из Горького: "Бодры, живем по режиму, поздравь таких-то, как здоровье такого-то". Не фальшивка ли? Как они ее отправили- не выходили же из дома на 10-й день голодовки?! Разве - попросили почтальона?.. В одной из центральных газет в этот момент что-то такое напечатали, что провокация Сахаровых будоражит западный мир, так можно не сильно беспокоиться - пока все идет по схеме диетического голодания. Я приезжал на Чкалова раза три. Как-то попал на совещание - что предпринять? Один из обсуждавшихся вариантов - еще раз обратиться к Зельдовичу и Харитону: все-таки, уже идущая голодовка создала новую реальность. Решили, что бессмысленно, Лиза пыталась наладить контакт с властями, добивалась приема у Александрова. Сколько я помню, большую практическую помощь в эти дни оказал Лизе Боря Альтшулер. В надежде узнать какие-нибудь новости квартиру на Чкалова посещали западные корреспонденты. Через некоторое время Лиза сказала мне, что Белла Коваль ездила в Горький и в условленное время видела Сахаровых на балконе. Предательски отлегло на душе - хоть какая-то связь есть. Потом не стало и ее...

...Елена Георгиевна потом рассказывала, что они не были готовы к тому, что их разлучат. Даже вещи в спешке она собирала бессистемно, на двоих; поэтому, когда их разделили и каждому сунули по пакету, в том, что достался А.Д., оказались и ее носильные вещи. Хуже было то, что она не проинструктировала его по-настоящему, как себя вести на этой стадии голодовки. "Поэтому я" - рассказывала она потом - "принимала ванны, много двигалась - это необходимо для работы организма. Мне вообще повезло - в моем пакете оказался приемничек, и я могла слушать, что говорят о нашем деле западные радиостанции. А Андрей был в полной изоляции. У меня такое впечатление, что он просто улегся в постель, сложил вот так руки, отвернулся и приготовился помереть".

Насильственного кормления не было, только пугали. Регулярно осматривали врачи, всегда одни и те же, из местного персонала. Давили на психику, уговаривали снять голодовку; сообщали, что у другого дела уже совсем плохи, так хоть его пожалейте. Пару раз осматривал приглашенный врач, профессор. Позже выяснилось, что сначала он осматривал ее, а потом - его. Когда после голодовки А.Д. это узнал, то был поражен тем, что медик, крупный врач, в ответ на расспросы о состоянии жены прикинулся ничего не знающим.

8 декабря к А.Д. приехал какой-то чин из центрального КГБ и пообещал, что проблема выезда Лизы будет в ближайшие дни решена, если голодовка прекратится. Для принятия решения А.Д. потребовал свидания с женой. Кагэбэшник ушел и с тем же предложением поехал к Елене Георгиевне. Она отвечала то же самое. К вечеру их соединили...

Хотя первоначально условием прекращения голодовки была выдача Лизе документов на выезд, посовещавшись, Сахаровы решили принять условия КГБ. Кончался семнадцатый день голодовки...

Через пару дней к Сахаровым пустили Лизу и их давнего друга Наташу Гессе (по возвращении Наташа причитала: "Андрей длинный, худой, как Буратинка"); в газете, не моргнувши, напечатали, что в порядке исключения Лизе разрешено уехать. И она, собравшись в несколько дней, покинула Союз. Лиза и Алеша живут в Америке, семья, двое детей, работа. Отношения с Лизиными родителями постепенно нормализовались. О том, чтобы побывать в Москве, Лиза не может даже подумать (настолько ей все здесь отвратительно). Приезжала только на сороковины по А.Д.

Проскочили с голодовкой, что называется, на волоске, с зазором всего в пять дней - 13 декабря 1981 года Ярузельский ввел у себя военное положение, и внимание всего мира переключилось на Польшу. Что ж, смелому и Бог помогает.

(Записано это все, в основном, по памяти - многое врезалось до мельчайших деталей; даты брались из дневника. Записав свою версию происходившего, я перечитал рассказ об этой голодовке в "Воспоминаниях" А.Д.: значительных расхождений не обнаружил, но у А.Д. многое описано полнее и детальнее.)

Вся эта история является затянувшимся предисловием к небольшому эпизоду на тему об отношении к Сахаровым "их круга". Я упоминал уже, что не все даже из числа близких друзей с пониманием отнеслись к голодовке. А уж что по этому поводу говорилось "в миру"- трудно вообразить. Чего только на Сахаровых не навешивали: и экстремисты, требующие для своих детей особых условий; и использование своего авторитета правозащитников для обустройства лично-семейных дел; и что чуть ли не все это по нотам разыграно КГБ, а Лиза помогает... Обсуждая однажды весь этот ворох нелепиц с Я. А. Смородинским, я услышал от него очень запомнившиеся слова:

"Общество само свергает своих героев. Со временем они обществу просто надоедают, становятся невыносимы со своим героизмом. Точно то же самое произошло и с Пушкиным".
Почти полтора десятка лет я помню даже сокрушенный вид, с которым Смородинский это говорил. Но если вдуматься, то ничего сногсшибательного здесь не высказано. Просто, по-видимому, слишком часто встречается тип людей, которые, не будучи в состоянии сами решиться на "героический поступок", не могут и спокойно жить с ощущением такой своей неспособности. И некоторым из чувства душевного самосохранения требуется развенчать того, кто на подобный поступок решается, всячески его раскритиковать. Это же легче, чем выдавливать раба из себя?.. Мне кажется, что в отношении общества к Сахаровым инстинкт душевного самосохранения сыграл свою негативную роль.
Расскажу напоследок то, что мне известно о реакции академиков, к которым Сахаров обращался за помощью. Еще до начала голодовки от Зельдовича пришло ответное письмо, в котором (пересказ Елены Георгиевны) в адрес Сахарова говорилось много хороших слов, но объяснялось, что ни он (Зельдович), ни "хороший парень Женя Велихов" сделать ничего не могут. А в январе 1987 года, от одного из близких к Юлию Борисовичу Харитону людей, я узнал о его реакции. История заслуживает того, чтобы ее рассказать.
Для справки: будучи семнадцатью годами старше Сахарова, Харитон лет на пять раньше начал работать над атомным проектом. Так же, как и Сахаров, Харитон трижды Герой Соцтруда, лауреат Ленинской и Государственной премий, не один десяток лет был научным руководителем "объекта". Насколько я знаю, к его мнению прислушивались даже при выдвижении кандидатов на Нобелевскую премию по физике (о таких вещах, как депутатство в "старом" Верховном Совете СССР и прочем, я уж не говорю).
На "объекте" Харитон и Сахаров проработали вместе больше пятнадцати лет, и Юлий Борисович очень любил А.Д., высоко ставил его талант и способности. Как-то, в кругу друзей, рассказывая о масштабах сделанного Сахаровым, Харитон поставил себе в особую заслугу то, что вот однажды, в чисто теоретическом вопросе, оказался прав он, а не Сахаров; Юлий Борисович этим явно гордился.
После того, как судьба их развела, контактировали, естественно, мало. Когда Сахаров обратился к Ю. Б. с просьбой насчет Лизы, тот был научным руководителем "объекта". И Харитон пошел к шефу КГБ - Андропову. Его аргументация сводилась к следующему (она дается как бы прямой речью Юлия Борисовича, но, конечно, это только мой пересказ чужого рассказа, в который я старался не вносить смысловых искажений): "Не знаю, что такого могла натворить эта девушка, что ее нельзя выпустить из страны, но хочу обратить Ваше внимание на то, что, на одной чаше весов здесь - отказ ей в возможности выехать (настолько ли он принципиален?), а на другой чаше - жизнь и здоровье Сахарова, человека с мировым именем, великого ученого, сами знаете, сколько сделавшего для страны. И если никаких фундаментальных причин для того, чтобы ее не выпустить, нет, а для Сахарова так важно, чтобы она выехала, то, просто во имя сохранения жизни Андрея Дмитриевича, я думаю, ее надо выпустить". На что Андропов ответил в том смысле, что он понял позицию Харитона, что принять решение - не в его власти, но что он обещает довести точку зрения Харитона до тех, кто решение принимает...
Оставлю будущему историку разбираться с тем, насколько Андропов лгал Харитону насчет своей несвободы в принятии решений. Но, мне кажется, было бы грешно не сделать кое каких выводов из истории о голодовке 1981 года уже сегодня:
1. "Никогда и ничего не просите у сильных..." - эта максима М.А.Булгакова наполняется новым смыслом. Одно дело - всепокорнейшая просьба к начальству; другое - готовность зайти в отстаивании своих требований так далеко, чтобы даже несклонному к рефлексии тупице стало ясно, что дальнейшая неуступчивость будет ему (тупице) очень дорого стоить.
2. Делать все придется самому - не рассчитывай, что кто-то все сделает за тебя. Раз дело необходимо тебе, то оно, как золото высокой пробы, на 95процентов должно "состоять" из твоих душевных и физических сил.
3. Имеет смысл заниматься "трудными задачами": через пять лет канули в Лету все вопли и умничанья по поводу голодовки, и остался в истории подвиг двоих, своей решительностью спасших ни в чем неповинного человека.

Приложение
Два не публиковавшихся ранее письма А.Д.Сахарова.
Первое письмо привезла из Горького Елена Георгиевна в декабре 1981 года.

Мы бесконечно благодарны всем, кто поддержал нас в эти трудные дни - государственным, религиозным и общественным деятелям, ученым, журналистам, нашим близким, друзьям - знакомым и незнакомым. Их оказалось так много, что невозможно перечислить. Это была борьба не только за жизнь и любовь наших детей, за мои честь и достоинство, но и за право каждого человека жить согласно своим идеалам и убеждениям, и, в конечном счете, борьба за всех узников совести.
Сейчас мы рады, что не омрачили Рождество и Новый Год своим близким и всем нашим друзьям во всем мире.
Желая счастливого пути Лизе, я надеюсь на воссоединение всех разлученных и вспоминаю прекрасные слова Михайлы Михайлова, что родина не географическое и не национальное понятие, родина - это свобода.
15 декабря 1981 Горький, Андрей Сахаров

Второе письмо разыскала в бумагах Андрея Дмитриевича директор "Архива А.Д. Сахарова" Белла Коваль, за что я приношу ей благодарность.

Доктору Луи Мишелю, доктору Жан-Клод Пекару

Академия Наук Франции

Дорогие друзья!
Я узнал от моей жены о Ваших планах поездки еще до начала голодовки. Сейчас (в основном от нее же и через Лизу, а также из радио) я знаю, что Вам удалось сделать. Я убежден, что Ваши действия, Ваша поездка с официальными рекомендациями, встреча с академиками Александровым и Скрябиным, Ваша настойчивость при этом, Ваши пресс-конференции в Москве и в Париже - все это имело большое значение.
Вы приехали в решающие дни нашей голодовки, когда власти предприняли последнюю попытку сломать нас. Как Вы вероятно знаете, 4 декабря к нам в квартиру вломились, выломав дверь, 8 человек, нас вывезли, насильно разъединив при этом, поместили в разные больницы, где каждый из нас ничего не знал о другом. В это время на нас оказывалось сильное психологическое давление с целью добиться прекращения голодовки. Но наша твердая позиция, и все нарастающая мировая кампания в поддержку нашего требования, в которой важную роль сыграли Ваши действия (мне кажется очень правильным, что Вы действовали в Москве), заставили власти отступить. Непереносимая для нас личная трагедия, которая казалась почти неразрешимой, получила благополучное завершение.
Я убежден также, что значение этой так трудно доставшейся победы далеко выходит за чисто личные рамки - именно потому, что столь многие люди во всем мире выступили на стороне справедливости и прав личности, и победили.

Я глубоко благодарен Вам за Ваше участие в моей судьбе и в этом деле, за большие усилия, значение которых трудно переоценить. Я также благодарен всем Вашим коллегам, которые поддерживали Вас в Ваших действиях.
Я пишу Вам от своего имени и от имени моей жены Елены, которая разделяет эти чувства.
19 января 1982 Горький, Андрей Сахаров

"Тревога и надежда"
Название данной главы совпадает с заглавием одной из самых известных работ А.Д.Сахарова. Странным образом именно эти два слова наиболее адекватно характеризуют основное содержание настоящей главы.
...Через пару недель после возвращения Сахаровых из Горького в Москву мы, под руководством Елены Георгиевны, начали приводить квартиру на Чкалова в порядок. И хорошо, что не затянули с этим - через некоторое время Сахаровых так закрутило общественной деятельностью, что уже в апреле 1987 года они буквально удрали в Горький: вообще говоря, действительно надо было собрать и перевезти оттуда вещи в Москву, но они провели там целый месяц, работая в более спокойной обстановке. А квартира на Чкалова требовала, чтобы к ней приложили руки - семь лет ветшали обои, стирался пол и приходила в упадок обстановка, семь лет накапливался различный хлам и чужие вещи. (Вернувшийся из лагеря Алеша Смирнов увез по весне два огромных тюка самиздата, до того хранившегося на антресолях.) В этот период мне (в числе других друзей дома из тех, кто помоложе) часто приходилось приезжать на квартиру для разборки вещей и книг, для вытаскивания мусора и проведения мелкого ремонта. В один из таких приездов я застал Елену Георгиевну в мрачном расположении духа. В ответ на

расспросы она отвечала в том смысле, что чему радоваться-то? Мы, дескать, здесь, в тепле и уюте, а люди в лагерях сидят. В телефонном разговоре Горбачев как бы пообещал Сахарову выпустить диссидентов, но что-то КГБ пока не шевелится (разговор происходил во второй половине января).
"Знаешь, пока были там, в Горьком, ну, вроде, ты никому ничего не должен: что мог, то сделал- обратился к мировой общественности, письма написал в защиту конкретных людей. Что еще можно сделать? Сам сидишь под колпаком... А сейчас надо ведь что-то делать, торопить начальство..."
Меня поразило, насколько это совпадало с тем, что испытывал я сам, когда с нас сняли топтунов (см. Предисловие): после того, как прошла эйфория от наступившей свободы, я просто физически ощутил, что теперь надо что-то делать, как-то инициировать вопрос с Сахаровыми. Это раньше можно было не дергаться, потому что - куда уж под топтунами дергаться? Самому бы как-то продержаться. А теперь ты свободен, и, значит, необходимо что-то предпринимать. Это было очень сильное чувство. Не просто отвлеченное умственное рассуждение, но какое-то очень цельное переживание - вроде состояния тревоги всего организма. Видимо, то же испытывали и Сахаровы в новом для себя качестве very important persons...
В один из таких приездов я чуть не покалечил Елену Георгиевну- довершил бы дело, не удавшееся КГБ: стоя на стремянке под высоким потолком, привешивал на кухне отремонтированную люстру с тремя плафонами. Вдруг проводок, на котором держалась уже почти закрепленная конструкция, скользнул между пальцами, и люстра обрушилась прямо на сервированный столик, в нескольких сантиметрах от Елены Георгиевны, дожидавшейся меня пить кофе. Слез вниз, трясущимися руками процедил свою чашку, выпили кофе. Больше мне ничего сложного не поручали, так, что-нибудь неквалифицированное: переноска тяжестей, мусор, уборка или сортировка. И слава Богу.
То ли в этот день, то ли в какой-то аналогичный, но уже в конце трудового дня, после того, как очередной урок по квартирной работе был выполнен, сидели втроем за столом и обедали: Елена Георгиевна, А.Д. и я. Работавшему "мужику" всегда выставляли бутылку, что, естественно, способствовало... За "десертом", неожиданно для самого себя, я попросил Елену Георгиевну и А.Д. описать чувства, которые они испытывали, когда накануне звонка Горбачева им в горьковской квартире установили телефон. Что каждый из них при этом подумал?
История этого звонка более или менее известна: 16 декабря, ближе к середине дня, когда А.Д. уже собирался идти в магазин за продуктами, им в Горький позвонил Горбачев и сообщил, что принято решение вернуть его в Москву. А.Д. поблагодарил, убедился, что вместе с ним возвращают и Елену Георгиевну (как никак, она отбывала в Горьком ссылку, к которой ее приговорили по суду), и стал просить Горбачева внимательно рассмотреть список осужденных политзэков, который незадолго до этого он направил лично Генсеку.
"С Вашим списком работают, но в нем есть разные люди..." - был ответ Горбачева. А.Д. не растерялся и подчеркнул, что все эти люди сидят за ненасильственные действия, что всех их он лично знает. Ответ Горбачева был негативным, но таким уклончивым, что А.Д. потом никак не мог вспомнить точных слов. Горбачев пожелал Сахарову поскорее вернуться в Москву и приступить к работе на благо Родины (пообещав "подослать" к нему нового Президента Академии). Чувствуя, что разговор идет к концу, Сахаров повторил свою просьбу насчет политзэков, быстро попрощался и положил трубку (что, вообще говоря, было с его стороны не совсем вежливо - как "старший по званию" разговор должен был кончать Горбачев; но А.Д. потом признавался, что уж больно он боялся опять услышать какой-нибудь негативный ответ).
Это произошло 16 декабря. А накануне поздно вечером, около 22 час. 40 мин., когда Сахаровы сидели у телевизора, к ним позвонили в дверь, и три человека (один в штатском, двое монтеров) с извинениями за позднее вторжение сообщили, что должны установить телефон и что "завтра утром, около 10 часов, вам позвонят"; за 15 минут все сделали и удалились. Вот меня и интересовало - что они оба в этот момент подумали?
Оказывается, они заспорили. Елена Георгиевна считала, что это вынужденная предупредительность КГБ: возвращаясь 2 июня 1986 года в Союз (после сердечной операции и прочего лечения в Америке) она условилась с детьми, что раз в месяц они непременно должны общаться по телефону. Что только такое непосредственное общение является единственной гарантией того, что они в Горьком живы, и что все у них более или менее в порядке. Если очередного разговора не дают - значит, что-то КГБ с ними крутит, и надо поднимать шум на Западе. Во исполнение этого уговора они с А.Д. раз в

месяц ездили на Главтелеграф и разговор с Америкой им всегда давали. В середине декабря как раз должен был состояться очередной разговор, но на улице был сильный мороз и, по медицинским показаниям, выходить ей было нельзя. Поэтому, считала она, КГБ и озаботился телефоном - чтобы избежать лишних неприятностей.
Андрей Дмитриевич считал, что установка телефона связана с его отказом давать интервью "Литературке": незадолго до того фиановцы, сообщая о дате очередного приезда к нему, просили позволения приехать и представителю газеты, желавшей узнать мнение Сахарова по поводу безопасности атомных электростанций (весной 86 года случился Чернобыль, и Сахаров послал в Академию записку со своими соображениями насчет повышения безопасности АЭС). На просьбу фиановцев А.Д. ответил, что "никаких интервью с петлей на шее не будет" [см. Приложение IV. (Прим. ред.)], и теперь подозревал, что его будут уламывать по телефону. Словом, версии "материалистического" толкования внезапной телефонизации у них были. Рассказав об этом, А.Д. помедлил и добавил: "Как потом выяснилось, у каждого из нас мелькнула мысль - не „сверху" ли будет звонок? Не от Горбачева ли? Или из Политбюро? Но в тот момент мы друг другу об этом ничего не сказали..."
В этом признании А.Д. заключено, на мой взгляд, очень многое. В частности, ключ к ответу на вопрос - что за необыкновенный человек был Сахаров? Самый обыкновенный. Со всем, что обыкновенно свойственно человеку. Уже все против них и никаких перспектив, растоптано диссидентское движение, и только что погиб в тюрьме их друг Анатолий Марченко. Уже - как признавалась мне позже Елена Георгиевна - они смирились с тем, что окончат свои дни в Горьком, и даже стали как-то обставлять горьковскую квартиру. Но живет в человеке надежда - в обоих!- что каким-то волшебным образом, каким-то неизъяснимым прорывом, они будут услышаны и их правда победит. То же самое, помнится, описано и у Солженицына в "Теленке": когда в 1974 году, после ареста и ночи, проведенной в Лефортово, начальник тюрьмы поутру бросился отряхивать пух с его костюма, у Солженицына мелькнула шальная мысль - не в Политбюро ли повезут? Вот я им!..
Истинно: надежда умирает последней. У тех, кто имеет силы надеяться.

"Обыкновенный" человек
Весь мой опыт почти пятнадцатилетнего знакомства с А.Д.Сахаровым свидетельствует о том, что он был самым обыкновенным человеком. Заботливым, благодарным, любящим, ответственным, с живым и неутомимым умом. Может быть, чуть лучше воспитанным, чем большая часть окружающих. Никогда не повышавшим голоса. Не давившим всех своим авторитетом. Стремившимся в споре выяснить для себя истину, а не переспорить оппонента.

...Сидели вечером втроем - А.Д., Руфь Григорьевна (его теща - человек совершенно замечательный, но о ней рассказывать надо отдельно) и я; пили чай; разговаривали. Елена Георгиевна была за границей (весна 79 года). А.Д. к слову упомянул о том, что в одной из своих работ он писал о необходимости перейти школам на пятидневку - чтобы дети могли больше времени проводить дома, в семье. Мы с Руфью Григорьевной с ним заспорили - все ли родители мечтают об этом? Люди живут так напряженно, завалены домашними делами; может, в массе, и рады возможности сделать в субботу какие-то дела, пока дети под присмотром. Особенно нападала Руфь Григорьевна (теща!), я поддакивал. "Значит, вы считаете, что я был неправ? Ну, так или иначе, я это написал..." - невозмутимо отвечал А.Д. и продолжал развивать мысль дальше. Возвращаясь домой, я ругал себя за гонор и самомнение, но поделать уже ничего не мог...
* * *
...Летом 88-го сидели однажды втроем - Ефрем Янкелевич (муж Татьяны - дочери Елены Георгиевны; с 77-го по 86-й годы Ефрем координировал за границей усилия по защите Сахаровых), я и еще один друг дома. Говорили о том, что хорошо бы опубликовать в открытой советской печати хоть что-то из работ А.Д., уже давно напечатанных на Западе. Перебирали варианты. Через некоторое время к нам присоединился Андрей Дмитриевич; стали уговаривать его. Он отказывался, говорил об опубликованном ранее как об устаревшем, слабом, требующем переделки (а времени нет). А статья-полемика с Солженицыным (см. в [4])- что там устарело или требует переделки? "Ну, не знаю...",- тянул А.Д.: видно было, что разговор ему неинтересен. Вдруг я вспомнил: "Погодите, вчера жена читала Вашу статью в сборнике „Иного не дано" и что-то ей там сильно не понравилось. Она даже меня в свидетели призвала, что что-то не так. О чем же шла речь? Сейчас вспомню...". - А.Д. как ожил, распрямился на стуле: "Послушай, это самое важное из того, о чем

мы здесь полчаса говорили. Пожалуйста, постарайтесь вспомнить, это может быть достаточно серьезно". - Наконец я вспомнил - речь шла об абзаце, в котором Сахаров характеризует КГБ как "возможно, наименее коррумпированный из всех государственных институтов". Вмешались и ребята: "Вы действительно так считаете? Даже после всех этих побегов кагэбэшников на Запад и их разоблачительных выступлений?" А.Д. опять потерял интерес к разговору, опять сгорбился на стуле: "Да-да, мне уже говорили об этом месте. Ну, неважно. В общем, я действительно так считаю..."

* * *

..."Люся, Люся! Иди сюда, послушай, что Леня рассказывает, как они с Машей были на раскопках" - август 87-го, я рассказываю, как мы с дочкой копали ранний неолит в Карелии (археологическая экспедиция под Медвежьегорском) и о том, что испытываешь, когда держишь в руках "находку" - первобытную стамеску из плотного зеленого камня (точный прообраз своих будущих стальных потомков, но с неизъяснимым благородством первозданных линий). Стамеску эту до тебя держал в своих руках человек аж 8 тысяч лет назад! Можно представить, что для него означала утрата этого важного инструмента... В глазах у А.Д. блеск, как у пацана, на лице восторженная улыбка - ему тоже хочется сделать такую находку! Елена Георгиевна кричит с кухни, чтобы ее оставили в покое, у нее и так много дел...

* * *

...Я хвастаюсь, что уже неделю, как бросил курить и, поскольку теперь даже не тянет, наверное, всерьез и надолго. А.Д. начинает меня хвалить и захваливает так, что неудобно. "Ну, чего там, в самом деле, Андрей Дмитриевич. Вы же вот вообще никогда не курили". "О!" - парирует А.Д. "Две большие разницы: блудный сын, вернувшийся к церкви, всегда ей дороже верного сына, никогда церковь не покидавшего", - разговор происходит 21 января 80 года, в прихожей на Чкалова: мы с женой пришли на званный вечер. За столом - хозяева с Руфью Григорьевной и Лизой, чета Владимовых и мы. Руфь Григорьевна (ровесница века!) оживлена разрешением на поездку к внукам в Америку; Лиза - спокойная и общительная; очаровательная говорунья Наташа Владимова (из цирковой семьи наездников Кузнецовых, сама когда-то выступала на арене); выглядящей на ее фоне медлительным увальнем Георгий Николаевич - но зато послушать его!

Владимов много и интересно рассказывал о литературе, в особенности - о Набокове: трижды выдвигался на Нобелевскую премию; в 70-м сам снял свою кандидатуру, пропуская вперед Солженицына- "тому сейчас важнее"; в 75-м наряду с Набоковым выдвинули Максимова от русского зарубежья и Трифонова от Советского Союза, и они своих кандидатур не сняли - может, такое обилие русских среди соискателей и повлияло на то, Набокову премию не дали? Общее восхищение вызвало восьмистишие Набокова, написанное в 42-м году:

Каким бы полотном батальным ни казалась
Советская сусальнейшая Русь.
Какой бы жалостью душа ни наполнялась -
Не поклонюсь, не примирюсь
Со всею серостью, жестокостью и скукой
Немого рабства! Нет, о нет!
Еще я сердцем жив, еще несыт разлукой,
Увольте - я еще поэт!..

и его политическое кредо, изложенное в ответах на какую-то анкету: "Мои симпатии на стороне той идеологической системы, портреты вождей которой не превосходят размерами почтовой марки".

А.Д. иногда уходил, чтобы закончить составление какого-то документа и принес памятную медаль-монету с изображение английской королевы (портрет политического лидера). В связи с войной между Ираном и Ираком Елена Георгиевна рассказывала о времени, проведенном в Ираке (в 60-м году работала там в составе бригады советских врачей, делали населению прививки от оспы: солдаты приводили на прививочный пункт прячущихся местных жителей); об остатках каннибализма (на приеме в посольстве сидела за столом с вождем какого-то племени, рассуждавшим о том, кто годится в пищу, а кто нет); о том, как ей пришлось оказывать первую помощь руководителю Ирака Касему (его ранили во время покушения и машина с ним буквально ворвалась на территорию госпиталя, в котором работали советские врачи). А.Д. вспоминал, как во время суда в Ногинске над Кронидом Любарским дружинники кричали правозащитникам: "Стрелять не велено, но машиной сбить можем".

Говорили об Андрее Тарковском, о кино, о высказываниях Солженицына по

поводу современной советской литературы. "Пушкинский дом" Андрея Битова очень понравился Елене Георгиевне и - местами - А.Д. В общем, был прекрасный семейный вечер. Правда, Елена Георгиевна по временам погружалась в собственные мысли, но потом опять возвращалась к общему разговору. Сказала вдруг, что ввод наших войск в Афганистан не ляп, не промах внешней политики, а сознательный расчет. Стала обосновывать это общим ужесточением режима. В воздухе витал вопрос: если это так, то почему на свободе А.Д., только что осудивший вторжение в Афганистан? Никто этого вопроса не задал, а задал бы - так не задержался бы и с ответом: на следующий день машину с едущим на семинар Сахаровым остановили, пассажира доставили к заместителю Генпрокурора, а потом спецрейсом - в Горький...

* * *

...30 декабря 1976 года - елка для детей на даче у Сахаровых, в Жуковке. Елка не срубленная, а живая - растет во дворе рядом с домом, так что удалось подвести к ней гирлянду. Шестеро малышей в возрасте до пяти лет - сын Юры Федорова, дети Тани и Ефрема, дети Арины и Алика Гинзбургов и наша дочь. Меня наряжают Дедом Морозом (вывороченный тулуп, мохнатая шапка вместо бороды). После ритуальных хороводов и призывов к елочке зажечься - чтение стихов, раздача подарков, бенгальские огни. Потом на дороге перед домом дожидаемся машину, в которой детей повезут в Москву (большая часть взрослых поедет на электричке). Чтобы не замерзнуть, бегаем с детьми наперегонки: я - на одной ноге, а они должны не отстать. Я прыгаю, как бывший легкоатлет: в прыжке протаскиваешь под собой ногу и выбрасываешь ее вперед, чтобы встретить землю "активно", атакующей стопой. Движение ноги при этом резко отличается от обычного. А.Д. тоже пытается так прыгать, старается правильно повторить движения. Ничего не получается...

* * *

...Май 1987 года - мы с приятелем приехали в Горький упаковывать вещи для перевозки в Москву.

Я-то, когда слал в Горький книжки и журналы для прочтения, воображал, что вот они там сидят совсем одинокие и скучают, потому что контактов никаких и заняться нечем; что стоит у них на полке штук тридцать читаных-перечитаных книжек (включая подаренную друзьями на 60-летие А.Д. двадцатитомную "Историю государства российского" Карамзина - профессионально выполненную ксерокопию приложения к "Ниве" за 1903 год). И что поэтому надо товарищей как-то развлекать.

А столкнулся в Горьком с тем, что Сахаровы были буквально погребены под огромным количеством всевозможной печатной продукции. На полках (частично - и самодельных) - комплекты журналов, книги, несколько собраний сочинений и несметное количество физической литературы: "Physical Review D.", "Physical Review Letters", "Успехи физических наук", монографии и присланные со всего света препринты. Мы два дня работали не покладая рук и упаковали больше сорока ящиков. Руководила Елена Георгиевна, А.Д. работал за столом, изредка отрываясь на еду или чтобы сказать, что куда пойдет: в ФИАН или домой.

Вечером ужинали и смотрели по телевизору веселый КВН. После этого я еще посидел с физическими журналами и перед сном пошел в ванную комнату отмыть руки. Все, кроме А.Д., уже легли, он тоже укладывался. Вдруг рядом с ванной раздался его голос: "Леня, я сейчас тебе что-то покажу. Не пугайся, я выключу свет". В приоткрытую дверь ванной просунулась голая рука с какой-то коробочкой на ладони, потом свет потух и коробочка обернулась красиво светящимся в темноте предметом - я не сразу сообразил: то ли глаз, то ли паук какой-то? Или это и есть скарабей? Оказалось - светящиеся часы. Очень удобно - положил рядом с постелью и всегда будешь знать время. Красивая вещь. Вот А.Д. и хотелось поделиться - смотри, как здорово придумали.

А.Д. ушел, а в приоткрытую дверь из темноты донесся голос Елены Георгиевны: "Не забудь упомянуть о том-то и поблагодарить того-то", - напоминалось что-то, относящееся к тексту, над которым весь день работал А.Д. Послышался его ответ: "Я это уже сделал". С тех пор меня не оставляет надежда получить когда-нибудь от Елены Георгиевны как можно более подробный комментарий к трудам А.Д. Какая мысль, под влиянием каких обстоятельств и когда возникла, как видоизменялась? Буквально - по абзацам. Как комментарий Н.Я.Мандельштам к стихам Осипа Эмильевича. Никто кроме Елены Георгиевны не может этого сделать. А без этого многое из "творческой лаборатории" Сахарова останется малопонятным...

* * *

...79-й год, осень, какое-то торжество в доме у Сахаровых, скорее всего - семейное, потому что среди гостей много пожилых людей, а молодежи почти

никого. К концу вечеринки из молодежи я остаюсь один. За полночь гости начинают расходиться, группами одеваются в передней, прощаются с хозяевами. Мы с Лизой срочно убираем посуду - нужно освободить стоящие в комнате столы, чтобы один из них я перенес на кухню. Помогают Елена Георгиевна и А.Д., отвлекаясь на проводы гостей. Времени на разборку столов не остается - не успею в метро. "Ничего, иди, иди - разберем сами и вдвоем перенесем". В последний момент все-таки решаю, что еще можно успеть. Быстро разбираю тяжелый кухонный стол и по частям перетаскиваю на законное место, уже не собирая, бегу в опустевшую переднюю. Навстречу А.Д. с двумя салатницами в руках. Он видит убранный стол и тоже доволен: "Все-таки успел!.." Хочет как-то отблагодарить меня- но как? Руки заняты, времени в обрез. На ходу он чмокает меня в щеку.
Ну, что тут скажешь? Что с тех пор не мыл эту щеку? Все равно никто не поверит...
* * *
...76-й год, в Жуковке. Мы с четырехлетней дочкой живем на соседней с Сахаровыми даче, ходим с Таней и Ефремом друг другу в гости, по очереди гуляем с детьми, играем в пинг-понг. У Сахаровых на даче куча сам- и тамиздата, который они запросто дают читать: первые номера "Континента", книги, толстенная рукопись "Факультета ненужных вещей" Ю. Домбровского. На подоконнике - увесистый том карманного формата, обернутый, для защиты обложки, бумагой. Открываешь первую страницу - "Бодался теленок с дубом..." Солженицына с дарственной надписью Сахаровым рукою автора. Осторожно кладешь книжку на место - такое даже попросить страшно...
Сахаровы вернулись из поездки в Якутию к ссыльному Андрею Твердохлебову. А.Д. подвернул там ногу и теперь на некоторое время прикован к постели. Елена Георгиевна приглашает приходить и разговаривать с ним, развлекать. Однажды, пока мальши играют во дворе, напрашиваюсь на разговор. А.Д. лежит на кушетке в "большой" комнате, Ефрем устроился на диване около выхода на веранду. Обсуждается идея, вычитанная мной в столетней давности статье Владимира Соловьева "Китай" (замечательная, между прочим, работа): Соловьев рассказывает о том, как на заседании Французского географического общества выступал китайский генерал, на великолепном французском языке, в блестящей и остроумной форме обещавший европейцам, что пока их страны торят пути прогресса, обдираясь при этом в кровь и выматываясь, Китай наращивает внутренний потенциал нации, и в какой-то момент просто воспользуется плодами чужих усилий, сохранив свой народ и запас его сил нетронутыми. Ефрем возражает: "Не понимаю, почему китайский крестьянин, получающий в обмен за изнурительный труд горсть риса, идет в зачет сохранения здоровья нации, а не наоборот?" А.Д. с ним согласен. Я не знаю, что возразить. Может, возразить и нечего.
Следующая проблема: Соловьев, а вслед за ним и другие религиозные философы, проводят глубокое различие между человеком верующим и человеком, хотя и живущим по христианским заповедям, но неверующим: между этими двумя духовными типами, столь, казалось бы, близкими, по убеждению философов, целая пропасть. Что за притча? Почему бы так? А.Д. не знает ответа и осторожно формулирует, что, по его мнению, для практической жизни вполне достаточно жить просто по христианским заповедям...
Не только мы брали у Сахаровых книжки, кое-что брали у нас и они. Например, "Историю молодой России" М.О. Гершензона (изданную в 20-х годах книгу об эволюции общественных идей в России 19-го века - М.Ф. Орлов, Станкевич, Печерин, Галахов, Грановский и Огарев). Сидя во дворе, А.Д. листает эту книгу и говорит, что у себя в детстве он помнит тоненькие брошюрки, посвященные каждому из перечисленных авторов в отдельности. Наверное, какое-нибудь раннее издание...
В другой раз (редкий случай!) к Сахаровым попадает от нас самиздат: приехавший из Ленинграда приятель оставил нам почитать толстую машинописную рукопись "Истории инакомыслия в России". Автор явно скрылся под псевдонимом - Сергей Спекторский. Широкими, выразительными мазками дана история российского инакомыслия за 150 лет - от декабристов до наших дней. Автор хорошо знаком с перипетиями диссидентского движения (хотя Ефрем говорит, что есть масса неточностей), а в послесловии формулирует свою цель: автору хотелось бы, чтобы книга попала на глаза кому-нибудь из членов Политбюро, и чтобы тот убедился, что основная трагедия российской истории - в постоянном стремлении властей сокрушить оппозицию (какой бы мягкой она ни была); что этот путь неуклонно приводил к одеревенению и крушению власти. В книге замечательно легко изложен огромный фактический материал, читаешь - не оторвешься. Ефрем говорит, что на его памяти это единственный случай, чтобы А.Д. вот так, от первого до последнего листа,

прочитал самиздатскую вещь (обычно только просматривает). Кто же автор? Только через десять лет тайна разрешилась и все сразу встало на свои места: я случайно узнал, что автор - Револьт Пименов, замечательный публицист, один из первых в стране правозащитников. Сахаровых с ним связывает очень многое. Пименов ставил свою подпись под достаточно резкими и острыми документами, но, по непонятным для друзей причинам, скрылся под псевдонимом при написании "Истории инакомыслия"...

* * *

...Начало 81-го года. Я встретил на Ярославском вокзале приехавшую из Горького Елену Георгиевну, добрались до Чкалова, пьем кофе и я пересказываю ей лекцию Юрия Айхенвальда у нас в Троицке на тему о том, как в русской культуре прошлого века менялось отношение к фигуре Дон-Кихота (еще Пушкин считал его чудаком-мечтателем, а уже Достоевский утверждал, что на Страшном Суде человечеству достаточно будет представить Господу роман Сервантеса, и оно будет оправдано). Особняком в этой лекции - рассказ о знаменитой статье Тургенева о двух человеческих типах: Гамлете (с его склонностью к рефлексии) и Дон-Кихоте (с его слитностью между мыслью и делом). Елена Георгиевна в задумчивости говорит: "Мы все, конечно, относимся к гамлетическому типу. Все время мучаемся, терзаемся сомнениями - так ли надо действовать? Я по крайней мере всегда терзаюсь. А Андрей не такой. Для него, если он что-то решил, никаких сомнений больше нет. Я его вообще иногда не понимаю. Вот, например, взрослый человек ведь, правда? Гуляем с ним по лесу, а он утапливает горлышком в землю пустые бутылки. Знаешь для чего? Чтобы не погибли муравьи, случайно забравшиеся в бутылку - а то они назад почему-то там не выберутся..."

...По прошествии некоторого времени после лекции Айхенвальда я через общих знакомых передал лектору вопрос - чем Дон-Кихот отличается от героя повести Василя Белова "Сотников" (Сотников - слабый, больной, почти доходяга красноармеец, попав в руки к фашистам, неколебимо вынес все истязания и внутренне не сдался, а его физически более крепкий, сноровистый, приспособленный к жизни товарищ не выдержал испытаний и пошел к ним на службу). Вообще, безотносительно Сотникова, если утрировать проблему: чем Дон-Кихот отличается от любого фанатика? Через некоторое время от Айхенвальда пришел лаконичный ответ: "Разница огромная. Во-первых. Дон-Кихот добрый. И во-вторых: он разбрасывается, а не идет к одной, намертво поставленной цели". Ответ замечательно подходил к тому, что я знал о Сахарове...

* * *

...В декабре 1979 года сидели втроем на кухне у Сахаровых - Елена Георгиевна с пасьянсом, А.Д. и я. Зашла речь о книге Аркадия Белинкова "Юрий Олеша. Сдача и гибель советского интеллигента". Интереснейшая, необычайная книга, в которой критик подверг вивисекции все творчество писателя, рассмотрел его в контексте современной Олеше истории и пришел к парадоксальным, на первый взгляд, выводам, отраженным в названии книги. (В наше время, когда восстанавливается находившийся прежде под запретом культурный слой, о Белинкове почему-то забыли. А в 60-е годы он был одним из самых известных литературоведов. Работами Белинкова зачитывались, шутили даже - не от Белинского ли происходит его фамилия? Прошедший через сталинские лагеря и пытки Белинков бежал из СССР (вместе с женой) в начале 68 года, во время поездки в Югославию. Говорят, Белинковым была задумана литературоведческая трилогия: о писателе, лояльном по отношению к Советской власти, но устранившемся от активного сотрудничества с нею (Тынянов); о писателе, пошедшем на такое сотрудничество и сломавшемся (Олеша); о писателе, восставшем против системы и победившем ее (Солженицын). Книга о Тынянове в 60-е годы у нас издавалась и давно стала библиографической редкостью. Главы из книги об Олеше печатались в 68 году в первых номерах журнала "Байкал", а полностью книга была издана уже вдовой Белинкова в безвестном мадридском издательстве году в 75-м. Книга о Солженицыне, насколько я знаю, так и не была закончена.)

Итак, Елена Георгиевна терпела-терпела мои восторги по поводу книги об Олеше и взорвалась: "Белинков! Как ему не стыдно! Он же провел столько времени в доме Олеши! Его там разве что не на хлебах держали! Сам знает все его обстоятельства: сын с больной психикой, три года семья не спускала с него глаз, не уберегли - выскользнул на балкон и прыгнул вниз, разбился насмерть, какое это горе для родителей! А Белинков его обо...л! Так нельзя поступать!" Я ошеломленно пытаюсь что-то возражать, а А.Д. старается сбалансировать ситуацию: "Белинков пытался устроить показательный суд... А девиз всякого показательного суда - к черту подробности, будем упирать на то-то и на то-то. Вот у него и получилось, как на всяком показательном

суде..." Наверное, очень верное суждение о книге Белинкова.
* * *
Летом 88 года Сахаров отказался от предложения выдвинуться кандидатом в народные депутаты СССР, исходившего от инициативной группы избирателей Новосибирского академгородка. Это произошло в июне или июле, до начала отпусков. Когда же в конце лета все опять съехались в Москву, то оказалось, что в ходе все набирающей силу кампании по выдвижению кандидатов, Сахарова, не спрашивая его согласия, выдвинули уже в полутора десятках округов. При встрече с А.Д. я спросил: "Ну что, больше не отказываетесь, потому что никто и не спрашивает о согласии?" Он только усмехнулся в ответ: "Знаешь, меня выдвинул кандидатом даже Горьковский автозавод...". Это действительно прозвучало очень неожиданно, на грани неправдоподобия.
* * *
В феврале 87 года А.Д. принял участие в работе проходившего в Москве международного форума "За безъядерный мир, за международную безопасность". Он выступил там с докладами на двух или трех секциях. Касаясь вопросов, связанных с проблемой разоружения и принципом "пакета", он не изменил своей принципиальной позиции (см. выше), несмотря на давление, оказывавшееся на него во время предварительных встреч и собеседований. Хотя кое что из услышанного на форуме произвело на него впечатление. Например, соображение о том, что СОИ, будучи исключительно "оборонительным щитом", на деле превращается в дестабилизирующий фактор: если быть уверенным в непробиваемости этого щита, то у его обладателя может возникнуть ощущение безнаказанности при нанесении ядерного удара первым. Мне кажется, А.Д. серьезно обдумывал новые сведения, полученные им на форуме. В частности, только от него (и ни от кого больше) я не слышал, что результаты математического моделирования показывают: сравнительно безопасным является одновременное сокращение ядерных вооружений на 50 процентов. Дальнейшее поэтапное разоружение сопровождается увеличением нестабильности всей ситуации, возрастанием риска того, что одна из сторон не удержится от попытки преодолеть противоракетную оборону противника. А.Д. комментировал это так, что заключительные этапы разоружения должны проводиться быстро. В целом, Андрей Дмитриевич никогда не жалел о том, что принял участие в работе форума.
* * *
С конца 1987 года Сахаров оказался вовлечен в работу Международного фонда за выживание и развитие человечества (подробно обо всем этом можно прочесть в [5]). Запомнился один эпизод, относящийся к самому началу работы Фонда.
В январе 1988 года, вернувшись с организационного заседания Фонда, на котором присутствовал и Горбачев, А.Д. рассказал, как оказавшись в непосредственной близости от Горбачева, он счел необходимым подойти и сказать: "Михаил Сергеевич! Я должен поблагодарить Вас за Ваше участие в нашей судьбе, благодаря которому для меня оказался возможным этот новый жизненный этап, более свободный и ответственный". На что Горбачев ответил: "Андрей Дмитриевич, как я рад, что эти два слова Вы поставили рядом!"
Я был так поражен моментальной реакций Генерального секретаря, его находчивостью и, что ни говори, нетривиальностью, что не скрыл смешанного с удивлением восхищения. В ответ на мои излияния Сахаров коротко ответил: "Да".
* * *
...Лето 89 года, разговор происходит на кухне. Каким-то образом всплыл вечный вопрос: какой строй принципиально лучше - социалистический или капиталистический? А.Д., в свободной позе сидя на стуле с зажатыми в правой руке очками, задумчиво говорит: "До сих пор не знаю ответа на этот вопрос..." Действительно, в тех своих работах, где речь идет о сравнительной характеристике двух систем, А.Д. всегда говорит о конвергенции...
* * *
... "У людей враги лучше, чем у меня друзья" - эта шутка летом 88-го года очень понравилась А.Д. как исчерпывающая характеристика положения, в котором они с Еленой Георгиевной оказались - огромное число сваливающихся на них дел и проблем приходили к ним именно через друзей: инициативы по поводу находящихся в лагерях людей; предложение стать кандидатом в депутаты; предложение войти в Общественный совет "Мемориала"; обращение с просьбой принять сторону одной из конфликтующих групп, на которые весной 88-гогода раскололось руководство польской "Солидарности" (не знаю, принял ли Андрей Дмитриевич в данном случае какое-то решение или воздержался);

десятки других дел. Елена Георгиевна нередко начинала сердиться и кричать, что к Сахарову у всех отношение, как к мулу, который тянет свой воз - каждый норовит подбросить ему и свою хворостину. А ведь так можно и перегрузить воз! Конечно, она была права...

* * *

Подобных историй каждый, кто общался с Сахаровым, может вспомнить десятки и сотни. Обыкновенный, вроде бы, человек. Может быть, чуть больше, чем другие, погруженный в себя, самодостаточный. Может быть, чуть менее склонный к пустой трате времени. Но: уравновешенный, воспитанный, заботливый, благодарный, ответственный, любознательный, никогда не рисующийся... Качества, которые каждый старается привить своим детям самыми первыми жизненными уроками.

Однако впечатление необычайности при общении с А.Д. возникало уже от того, в какой несомненности эти качества были ему присущи. Пронести их через почти семьдесят лет жизни и выпавшие ему испытания - это надо было ухитриться... А сочетание этих качеств с масштабом сделанного А.Д., с мощью его ума и огромным авторитетом, избавляет меня от объяснений по поводу заключенного в кавычки эпитета "обыкновенный" в названии этой главы.

Письма Сахарова

Небольшое пояснение. Фактически мы начали переписываться с Сахаровыми только после того, как Елену Георгиевну заперли в Горьком - с мая 1984 года. За последовавшие после этого два с половиной года ссылки мы отправили в Горький 25 писем. Мы нумеровали посылавшиеся письма, чтобы Сахаровы могли контролировать - не "обнесли" ли их каким-нибудь письмом? Как правило, Сахаровым сообщались текущие новости - что происходит вокруг, что читали и хотели бы показать им, какие фильмы стоит посмотреть. Иногда - про новости в Академии Наук.

Отвечала нам всегда Елена Георгиевна - открытками, исписанными подчас очень плотно. А.Д. только добавлял одно-два слова и ставил свою подпись. Каждую весточку из Горького мы тщательно изучали, осматривали со всех сторон, старались по почерку и числу описок в словах угадать состояние Елены Георгиевны; делились с друзьями.

Со 2 декабря 1985 по 2 июня 1986 г. Елена Георгиевна находилась на лечении за границей (этого добился А.Д. своей голодовкой, продолжавшейся с апреля по октябрь 1985 года - подробности см. в [5]). В первом полугодии 1986 г. мы послали А.Д. два письма, на которые он ответил. В настоящей публикации это письма 1 и 2. В посланных Андрею Дмитриевичу письмах, помимо обычного перечисления новостей, содержались еще головоломные задачки по физике и математике. Часть из них он решил, часть почему-то оставил без внимания. Зато сам предложил несколько придуманных им задач. Все остальное в этих его письмах- ответы на наши вопросы и замечания (о состоянии Елены Георгиевны, о его детях, о нецелесообразности возвращения в данный момент из-за границы Руфи Григорьевны).

Письмо 1

21.01.1986

Дорогие Леня и Инна!

Спасибо Лене за письмо, за постоянную заботу. Все посланное получено - большой атлас, маленький атлас, Давыдов (роман Ю.В. Давыдова "Две связки писем". - Л.Л.). Я посылал благодарственные телеграммы за атласы, повторяю эту благодарность. Давыдов пришел до меня, тоже спасибо ("до меня" - значит пока он держал голодовку и содержался в больнице. - Л.Л.).

Только что пришла телеграмма, что Люсе продлена виза на три месяца, т.е. до 2 июня. Это очень хорошо, она не укладывалась в меньшие сроки с предстоящими ей делами.

Я продолжаю волноваться за нее. Операция и выход из нее крайне тяжелы и физически и психологически. Были осложнения - перикардит (воспаление сердечной сумки) и плеврит. Какое положение сейчас - не знаю. Еще далеко не "мелкая вода". Сама операция длилась 5 часов, с искусственным кровообращением и гипотермией, 6шунтов (!). Это очень много по любым меркам!

Мои дети приезжали в этом месяце - Таня с Мариной на два дня, потом Люба в прошлое воскресенье. Относительно Руфь Григорьевны - решать будет, конечно, она сама. Трудный, трагический вопрос.

В кино пойдем уже с Люсей.

Задачу о трех детях не помню, читал или нет, повторите. Как разделить на

градусы угол в 19 град. сразу догадался (1=19-18;18=72/4, угол в 72 град. легко строится с помощью циркуля и линейки, так как отношение сторон в равнобедренном треугольнике с такой вершиной есть корень кв. уравнения золотого сечения). (Речь идет о следующей задаче: как с помощью циркуля, раствор которого равен 19 градусам, отложить угол в 1 градус? Эффектное решение этой задачи основано на том, что 19 x 19=361- на единицу больше, чем градусная мера полного угла. - Л.Л.).
А вот для Маши, благо она в мат. кружке, придуманная мной задача (хочу послать в "Квант"). Рассеянный часовщик по ошибке укрепил на циферблате часов две стрелки одинаковой длины. Обычно это не приводит к путанице; например, конфигурация (циферблат, 3 часа) - явно 3 часа. Но при некоторых конфигурациях неизвестно, какая стрелка часовая, а какая - минутная. Найти эти конфигурации. Сколько их?
Пишите о Вашей жизни, всякие ваши новости и вокруг - это всегда интересно.
Пока до свидания.
Андрей
Письмо 2

20 марта 86
Дорогой Леня!
Получил Ваше письмо с задачами и отклонением моего решения, спасибо!
От Люси поступают хорошие известия, но пока не знаю как с ногами, будет ли операция, и как с глазами. Что-то надеюсь узнать 23-го в разговоре. А с сердцем вообще надо оценивать по отдаленным результатам.
Вообще говоря, угол, точнее, дугу, в 18 град можно построить с помощью только циркуля, и я знаю решение, но оно напоминает анекдот о кипячении математиком чайника. (Задача 1. Дан водопроводный кран, пустой чайник, газовая горелка. Требуется вскипятить чайник. Ответ: некая последовательность действий. Зада-ча2. То же самое, но в чайнике вода. Ответ: из чайника надо вылить воду, тем самым задача сводится к предыдущей.) Решение 19 x 19 меня посрамило!
Задачу о сыновьях я решаю так. (Формулировка задачи: А и Б встречаются после двадцатилетнего перерыва; Б сообщает А, что у него трое детей, что произведение их возрастов равно 36, а сумма возрастов равна числу окон в доме напротив того места, где А и Б в данный момент стоят. Поразмыслив, А заявляет, что данных для решения задачи недостаточно. "Конечно, - подхватывает Б,- мой старший - рыжий!" "Ах, рыжий?!" - сказал А и сразу же правильно назвал возраст всех детей. - Л.Л.) Сообщение, что старший рыжий (именно старший, а не один из двух старших близнецов) оказалось существенно потому, что оно исключает возможное решение: 6 x 6 x 1 = 36, 6 + 6 + 1 = 13. Тем самым, я делаю вывод, что известное А число окон в доме напротив = 13, и решение 9 x 2 x 2 = 36, 9 + 2 + 2 = 13...

...А вот еще мои задачки.
№ 1. (Навеяна рисунком в журнале "Природа" (№ 2, 1986, стр. 65), т.е. вся ее оригинальность - не моя.) Нить АВ растянута упругими дужками (пружинами) и поэтому находится в таком, на первый взгляд противоестественном, положении. Вес каждой дужки=P. Растягивающая сила дужек = T. Найти натяжение нити на каждом из участков. При каком отношении P/T конструкция теряет устойчивость?
№ 2. Два проволочных кольца диаметром D опускаются в мыльный раствор. На них образуется пленка как на рис.2а или как на рис.2б (во втором случае, который реализуется чаще, посредине образуется плоский круг АВ, который при желании можно проткнуть пальцем, и конфигурация переходит в 2а).
При раздвижении колец пленка теряет устойчивость, стягивается к центру, и или вообще лопается, или на обоих кольцах оказывается натянутой плоская пленка.
При каком расстоянии между кольцами происходит потеря устойчивости конфигурации 2а и конфигурации 2б? (Задача, конечно, не для Маши, требует знаний в объеме 1-го курса физфака и, желательно, хорошего карманного компьютера; для 2а достаточно таблиц Янке-Эмде.) Подсказка: пленка - тело вращения кривой r= a * ch(x/a). Легко проверить, что для этой поверхности уравновешиваются силы поверхностного натяжения, действующие на некий, мысленно выделенный цилиндрический участок.)

№3. Два игрока берут наугад яйца из стоящей перед ними корзины, и стукаются их вершинами. Побежденный (у которого яйцо разбилось) берет новое яйцо, а победитель продолжает в следующих раундах использовать свое целое яйцо. Предполагается, что оставшееся целым яйцо не получает микротрещин, и полностью сохраняет свою прочность. Некто победил в n раундах. Чему равна вероятность его победы в n + 1раунде? (Решение этой задачи см. в [6]. - Л.Л.)
Пока все. Жду ответов и оценки моих решений. Наилучшие пожелания. Привет Инне.
А.С.
Письмо 3
Данное письмо парное - три страницы двойного тетрадного листа исписаны Еленой Георгиевной, одна страница - А.Д. Оно явилось ответом на срочно посланную им 17.08.86 г. информацию о том, что в ближайшем выпуске "Кинопанорамы" будет беседа ведущего передачи с академиком А.Б. Мигдалом по поводу фильма "Письма мертвого человека", во время записи которой Мигдал, во всеуслышание и подробно, пропагандировал приоритет Сахарова в постановке вопроса о необратимых последствиях ядерной катастрофы - похолодании, климатических изменениях и прочем; что дифирамб Сахарову из уст Мигдала продолжался довольно долго и нашел живой отклик у всех, находившихся во время записи в студии; что ведущий боится, что все про Сахарова вырежут, но, тем не менее, надеется... (Историю эту взволнованным голосом рассказала мне 16.08.86 г. по телефону Таня Савицкая - киножурналист, давний друг семейства Елены Георгиевны; мое письмо пришло к Сахаровым после передачи.)

2сент. 86 г.
(Письмо Елены Георгиевны)

Дорогие ребята!
Во-первых, школьницу вашу поздравляю с 1сентября, хотя что поздравлять - уверена, что каникулы лучше, чем школа. Письмо Ленино (так же как и из Карелии) получили. "Кинопанораму" смотрели. Я чуток ругнула академика, что мог бы и вспомнить (о роли Сахарова. - Л.Л.). Теперь свое "ругнула" беру обратно. В кино за это время не ходили, все не решим, что надо, а что не надо смотреть. Но видели по телеку "Проверку на дорогах" и еще несколько стоящих фильмов.
Прочли "Печальный детектив" (посылать не надо,, а я в предыдущем письме просила) и "Плаху"; последнее - для меня - потрясение. (Первое - произведение В. Астафьева, второе - Ч. Айтматова. - Л.Л.) А в "Детективе" всему веришь и только ужасаешься, какая страшная жизнь, которую мы знаем понаслышке только. Понаслышке же доходит до нас и многое другое - страшное тоже (по "голосам" прошла информация о голодовке Анатолия Марченко. - Л.Л.). А вообще жизнь наша не меняется и, похоже, шестимесячных каникул не было. Андрей в приличной форме, я тоже относительно ничего. Машинку, я думаю, надо передать с физиками... (швейная машинка, которая им требовалась. - Л.Л.). Я выступаю с предложением посылать тебе, Леня, книги на обмен и прочее. У меня накопилось много уже прочитанного чтива, которое совсем не обязательно иметь в доме. Напиши, согласен ли?
Привет всем друзьям, будьте здоровы. Леня, пиши - твои письма очень радуют и всегда интересны.
Е.Г.
(Приписка Андрея Дмитриевича)
В кино мы все-таки ходили два раза, в том числе на "Проверку"- тут Елена Георгиевна ошиблась. "Печальный детектив" производит сильное впечатление общим унылым колоритом (телята и люди, утопающие в навозной жиже, осенние кладбищенские пейзажи), и, главное, авторской страстностью и желчностью. Равнодушным его не назовешь: по всем направлениям бьет - направо и налево!!! Информативно и интересно. Читать это нужно, это часть литературы. Елена Георгиевна расшифровывает название как относящееся к герою - печальному работнику угрозыска. А еще мы читали "Плаху" Айтматова и "Карьер" Быкова в "Дружбе народов". В этой последней прекрасной повести Быкова нет ничего, что было бы мне неприемлемо, она близка и очень волнует.
Будьте здоровы. Привет всем друзьям.
А.Д.
Письмо 4
Это письмо пришло не по почте, а было оставлено для меня на Чкалова и я получил его из рук Руфи Григорьевны, которая летом 87 года, через полгода

после возвращения Сахаровых из Горького, тоже вернулась из Америки в Москву.

август, 1987 г.
Дорогой Леня!
В связи с редактированием моих "Воспоминаний" у нас с Люсей разногласия и сомнения относительно эпизода с возможной гибелью человека, пришедшего ко мне весной 1977 г. (или, быть может, 1976 года).
Я не помню точно: 1) его фамилии, 2) места жительства его матери, 3) год, когда произошло событие. Тогда мы с Люсей просили Вас при какой-то поездке (то ли в Харьков, то ли в Орел) проверить на кладбище или другими способами, похоронен ли там человек с соответствующей фамилией и в соответствующий месяц. Я надеюсь, что Вы поэтому помните это дело и сможете письменно ответить на три неясных вопроса: 1) Фамилия, имя, отчество? 2)Место похорон? 3) Место события?
Повторяю, что я помню. Это был водитель, работавший в Свердловске. У него был конфликт с начальством. Я посоветовал ему "не завязываться". Он ушел. Через полчаса пришла женщина. Сказала, что она его мать, ждала сына на Курском вокзале, но он не пришел. Мы несколько дней искали его по милициям. Дали женщине денег. Потом на дачу позвонила женщина, сказала, что нашла труп сына в морге в Балашихе и везет гроб в свой город, чтобы похоронить там. Мы с Люсей ездили в Балашиху, чтобы проверить это сообщение. Патологоанатома не застали, он позвонил к нам домой и сообщил, что никакого пострадавшего с соответствующей фамилией не было. А еще через несколько месяцев мы получили сообщение (записку, телефонный звонок), что труп все-таки в Балашихе был.
А. С.
Литература
"Sakharov about himself". The foreword to "Sakharov Speaks: A Collection of Statements by Academican Andrei D. Sakharov".- New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1974
Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990.
Андрей Дмитриевич. Воспоминания о Сахарове. М., Терра, Книжное обозрение, 1990.
А. Д.Сахаров. Тревога и надежда. М., Интер-Версо, 1990.
Андрей Сахаров. Горький, Москва далее везде. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990.
Академик А.Д.Сахаров. Научные труды. М., Центр-Ком, 1995.

Л.В.Парийская

Он всегда будет самим собой

А. Сахаров появился у нас в начале 45-го года. Его привел к нам в теоретический отдел ФИАНа Игорь Евгеньевич Тамм. Я уже слышала о нем, и мне было интересно на него посмотреть. Он был высокий, слегка картавящий, очень молодой, в зеленом военного образца костюме; негустые светлые волосы, широкий лоб, серые внимательные глаза... Мягкая улыбка почти не сходила с его лица. Он мне понравился, но меня сразу удивило во всем его облике какое-то несоответствие, какая-то дисгармония, что ли. Я вскоре поняла: его юный вид и детски доверчивая улыбка уж очень не вязались с его

медлительной, даже солидной манерой двигаться и держаться. Виталий Лазаревич Гинзбург рядом с ним, порывистый и стремительный, казался совсем мальчишкой.

-Потрясающе талантлив, - сказал мне Игорь Евгеньевич,- и вы представьте, Дмитрий Иванович (его отец, известный, всеми уважаемый физик-педагог) говорил мне про сына: "Я только одно могу сказать про него - он очень любит науку".

Игорь Евгеньевич мне рассказал, что Сахаров кончил МГУ, блестяще кончил и сразу был отправлен на военный завод. Там он вскоре сделал несколько изобретений, и Игорь Евгеньевич с великим трудом перетащил его к себе... Он приехал сюда с женой и ребенком, и ему совершенно негде жить. Квартиру у родителей разбомбило, они сами ютились в маленькой комнатенке.

При моем не слишком удачном посредничестве он снял комнату на даче под Москвой. Зима была суровая, в комнате было сыро и холодно, девочка серьезно заболела почками. Он очень переживал ее болезнь. Но, кажется, его окончательно сразил запрет врача ходить ребенку босиком.

-Вы подумайте, - сказал он мне с детским ужасом, - как же ей летом жить? Всегда в обуви, не бегать утром по росе, по лужам...

Вот тут-то я и подумала, что он и сам-то еще не взрослый человек. Девочка ведь, действительно, была серьезно больна.

Мне сразу показалось, что Сахаров чем-то отличается не только от своих товарищей, но и вообще от всех людей, которых я знала. Впервые я это обнаружила, когда услышав от кого-то, что у него есть брат, задала ему довольно глупый вопрос:

-А что, ваш брат способный?

Мне сразу стало совестно, но он посмотрел на меня и спокойно ответил:

-Не такой способный, как я.

Эту фразу нельзя читать, ее нужно было услышать. Он просто сказал то, что было на самом деле. И я поняла, что он обладал редким умением серьезно и естественно всегда говорить то, что думает. Он был предельно искренним человеком. Некоторых это просто сражало.

Я помню, к нам как-то ввалился грузный пожилой мужчина, зав. аспирантурой, кажется, и сразу очень агрессивно накинулся на Сахарова, говоря, что он совершенно не посещает философский семинар.

Сахаров поднялся и сказал ему очень тихо и вежливо:

-Видите ли, в чем дело, - я не хожу на семинар, потому что меня совершенно не интересует философия.

Трудно описать, что сделалось с этим человеком - ведь это были

сталинские времена: вся его амбиция мгновенно исчезла, он поднял кверху ладони и, пятясь задом, как-то выполз из комнаты. Он молчал, но вся его фигура кричала: "Свят, свят, свят..."

Это было ужасно смешно, но Сахаров не засмеялся, даже не улыбнулся ему вслед. Он раздумывал. Потом повернулся ко мне и сказал:

-Вот если бы в ФИАНе был какой-нибудь хороший руководитель по международной политике, я бы, пожалуй, стал ходить. Но ведь его нет, - и он принялся за работу.

Среди своих товарищей Сахаров сразу и без всяких усилий с его стороны стал признанным авторитетом. Обычно он не участвовал в дискуссиях у доски; сидел у окна и читал журналы. Но иногда эти споры привлекали его внимание, он вставал, брал мел в правую или левую руку (это было ему безразлично) и начинал писать. Все сразу смолкали, даже Рабинович обрывался на полуслове... И для всех нас, более старших товарищей, он сразу и на все времена стал Андреем Дмитриевичем.

Шла последняя военная зима. Наладилась работа в лабораториях. Женщины разводили уют - кое-где на окнах вместо надоевших синих бумажных штор затемнения появились настоящие гардины. А мы по-прежнему ютились в одной комнате; каждый день на работу утром приходила только я, другие появлялись эпизодически, приходили, уходили - сидеть было негде.

* * *

К осени институт заметно помолодел и оживился, вернулась с фронта молодежь, повеселели женщины. Сколько возможно убрались в помещениях: выбросили всякую рухлядь и ящики, соскребли многолетнюю грязь с паркета, сбросили всем осточертевшие шторы, вымыли окна. Светло и просторно стало в лабораториях. Глядеть на это было и приятно и завидно - мы-то все так же ютились в своей тесной комнатушке.

Вскоре пошли слухи, что собираются праздновать 220-летие Физического института. Мол, ассигнованы большие средства, чтобы привести в порядок здание, купить мебель; что будут иностранцы (и даже роскошный банкет!)...

Хотя теоротдел был в явной немилости, но все же начальство прекрасно понимало, что если приедут иностранцы, то кому же, кроме Игоря Евгеньевича, их принимать?..

Дня за два до праздника была назначена генеральная уборка. Целый день в столовой грели баки с горячей водой. Женщины в рваных халатах, в калошах на босу ногу, мужчины в драных куртках терли, мыли, скоблили окна и двери. Полы коридоров, ставшие черными от пятилетней грязи, скребли ножами и щетками, ползая на коленках...

А мы с Сахаровым уже начали мыть окно в коридоре около конференц-зала. Окно было высоченное, но Сахаров, встав на подоконник, дотягивался до верха. Стекла были покрыты такой заматерелой грязью, что никто не решался к окну подступиться. Но Сахаров взялся: работал

не спеша, методично и основательно - сначала тер стекла мочалкой с мылом, потом смывал одной водой, другой, третьей. Я еле успевала бегать по лестницам и подносить ему ведра с чистой водой. Иногда он слезал с подоконника, отходил назад и, как художник, осматривал издали свою работу то с одной стороны, то с другой.

Около часу мимо нас прошел Сергей Иванович Вавилов в безукоризненно сидящем костюме, с безукоризненным прямым пробором на черных седеющих волосах. Он посмотрел на нас, потом приоткрыл дверь в конференц-зал. Бог мой, что там творилось! По едва просохшему от мастики паркету прыгали, плясали фиановцы, кто босой, кто в рваных носках. С одной ногой, обернутой в обрывки суконной занавески, они, сталкиваясь друг с другом, плясали, скакали, растирая пол. Женщины в платках и старых халатах бегом таскали стулья в конец зала, где паркет был уже натерт. Шум стоял страшный. Два старых полотера, солидно натирающие пол, с изумлением поглядывали на этот бесноватый народ. А я им позавидовала - весело работали люди!

Сергей Иванович тихо прикрыл дверь и вернулся в коридор. Остановился около нас и вдруг спросил:

-Это вы - Сахаров?

Сахаров стоял на подоконнике и протирал верхнее стекло. Он повернулся к Вавилову и спокойно ответил:

-Да, я Сахаров.

Какое-то мгновение они стояли и смотрели друг на друга - одинаково невозмутимые и спокойные. Потом Вавилов повернулся и ушел к себе.

Было начало второго, когда мы кончили свою работу. Окно так сверкало своей первозданной чистотой, что пробегающие мимо фиановцы останавливались и произносили что-нибудь вроде: "Ну и ну!", "Вот это да!" и т.п. Сахаров тоже был доволен и все не мог оторваться от созерцания своего труда. Потом удовлетворенно сказал:

-Вот я и научился мыть окна - может, пригодится в жизни.

А мне не терпелось посмотреть, что делается в нашем отделе- может, ребята уже привезли мебель?

В коридорах - никого. Но за дверями лабораторий слышалась веселая возня и смех. Должно быть, в эти последние полчаса весь ФИАН торопился преобразиться к празднику. Я взглянула на Сахарова, который в черном халате задумчиво вышагивал рядом со мной, и с удовольствием подумала: а вот этому человеку совершенно все равно, как он одет, - он всегда будет самим собой.

* * *

Помню первый аспирантский экзамен Сахарова. Обычно аспиранту у нас в отделе задавалась какая-нибудь тема, и он делал доклад. Проходили эти экзамены большей частью в конференц-зале.

Я сидела, как всегда, в кабинете и работала. Вдруг я услышала какие-то голоса в коридоре, дверь распахнулась, и вошли совершенно запаренный Игорь Евгеньевич и какой-то растерянный Евгений Львович Фейнберг. Они плюхнулись на диван и посмотрели друг на друга.

-Вы что-нибудь поняли? - спросил Игорь Евгеньевич.

-Я... Знаете... Я что-то совершенно ничего не мог понять...- он был, по-моему, этим как-то убит.

Они посмотрели друг на друга.

-Все-таки мы правильно сделали, что поставили ему четверку. Нельзя же было за это ставить пятерку, - сказал Игорь Евгеньевич.

-Конечно, как это ни неприятно. Странно...

Но в тот же вечер Сахаров пришел к Тамму домой и объяснил ему, что он был прав, а экзаменаторы нет. Но четверка, конечно, так и осталась, это уж никого не интересовало.

* * *

Время шло, и ФИАН понемногу менялся. Были заделаны пробоины в чугунной ограде; давно исчезла дощатая будка у ворот, появилась солидная проходная. Хмурый вахтер равнодушно проверял по утрам наши пропуска.

Вместо старичка повара в деревянном флигеле на дворе появилась литерная столовая, где раздавали обеды по специальным талонам. Время было еще голодное, и все были очень рады этому дополнительному питанию.

Помдиректора по хозкадрам жил в прескверных двух комнатах в старом доме с коридорной системой. Он получил для себя с семьей новую квартиру и одну из освободившихся комнат под большим давлением Игоря Евгеньевича отдали Сахарову. Сахаров просто сиял:

-Общий санузел и кухня на весь коридор, грязь - это такая ерунда, - говорил он, - главное - сухо и тепло. - И он широко улыбался.

Кроме того, не надо было мерзнуть в электричке, и материально стало легче - дача стоила дорого.

Иногда мы ходили с ним вместе обедать. Но компаньон он был плохой: он так медленно и вдумчиво жевал свой обед, что приходилось оставлять его одного. Занимать место там долго было неудобно-столовая была переполнена.

Время бежало быстро. Как-то незаметно прошли экзамены у Сахарова, защита диссертации, и он стал нашим сотрудником. Он часто пропадал надолго, работал дома над какой-то очень серьезной темой, которая сильно заботила наше руководство. Каждый из них, входя в комнату, всегда спрашивал:

-А Сахаров не приходил?

Когда он появлялся, его тут же обступали, расспрашивали, что-то серьезное обсуждали у доски. Молодежь в этих обсуждениях участия не принимала.

Вообще скоро все у нас в отделе изменилось. Кончилась наша безмятежная жизнь, кончились веселые истории на диване. Молодежь выселили в какой-то закуток за стеклянной перегородкой в коридоре. Наше начальство озабоченно вполголоса совещалось то на диване, то у доски. Что у нас делается, я не знала: мне не говорили, а я не спрашивала. По институту носились слухи, что у нас появился какой-то таинственный генерал. (Генерал? Почему генерал? Война кончилась, а у нас генерал.) Мне принесли заполнить какую-то длинную анкету.

Пока я все еще работала над старой работой Игоря Евгеньевича, но иногда меня просили сделать какие-то срочные подсчеты, стояли рядом, дожидались. Приходил Сахаров, его обступали, что-то спрашивали, куда-то уезжали с ним. Иногда приходили какие-то незнакомцы, и тогда я уходила к аспирантам. Наша молодежь почти не заходила к нам. Наверное, чувствовала, что начальству сейчас не до нее, а может, и опасалась заходить.

Я как-то увидела сцену, которая меня просто сразила. Один из аспирантов, наверное, все позабыв, распахнул дверь и весело закричал:

-Игорь Евгеньевич, знаете... - и сразу осекся (всего вернее, он узнал что-то интересное и бежал это сообщить поскорее Игорю Евгеньевичу).

Игорь Евгеньевич стоял у доски с Сахаровым. Он повернулся и медленно отчеканил.

-Мы заняты.

Меня сразили не эти слова. Я знала Игоря Евгеньевича не один десяток лет. Я знала, что в конце летних путешествий, когда ему уже все надоест, он мог и вспылить и накричать (но, бог мой, сколько он потом извинялся). Меня сразил его тон - сухой, жесткий и властный. Аспиранта как ветром сдуло, я даже не успела заметить, кто это был...

Да, изменился наш отдел. Даже наша старая школьная доска, всегда исчерченная вкривь и вкось, вдоль и поперек всякими формулами (стирать было лень!), теперь всегда была тщательно вытерта.

Сахарова все чаще куда-то требовали. Прибегала запыхавшаяся секретарша:

-Сахарова к директору!

-Сахарова на провод, скорее, скорее!!

Приходил какой-то невзрачный человек, докладывал: "Машина для Сахарова!" Он стоял у дверей и переминался с ноги на ногу, но торопить боялся. А Сахаров, как всегда не спеша, методично засовывал свои бумаги в старую сумку, вежливо прощался с нами и уходил.

Я чувствовала, что какой-то мощный водоворот затягивает Сахарова, а с ним вместе и наш отдел...

Он был как будто все такой же, как и раньше. Все в том же, теперь уже выцветшем защитного цвета костюме, который он привез с военного завода. Все та же у него была детская, доверчивая улыбка, только улыбался он гораздо реже. И вообще был очень задумчивый. Нет, пожалуй, не задумчивый, а какой-то отрешенный. Встанет у окна и стоит молча, долго и совершенно неподвижно. Его тогда не трогали. А потом сожмет глаза и с силой проведет ладонью от виска вниз, как будто стирает с себя что-то. Жест совершенно не свойственный его невозмутимой, спокойной натуре... Мне иногда казалось, что он смертельно устал, что его надо прогнать в какое-нибудь тихое место, и он будет спать непробудно 10-15 часов.

Но обычно он очнется, прислушается, о чем говорят, возьмет мел левой или правой рукой и начнет писать формулы своим детским почерком. И его внимательно, не прерывая, слушает наше начальство, как слушали совсем недавно его товарищи-аспиранты.

Как-то я сидела одна в комнате и работала. Вдруг вошел Игорь Евгеньевич и уселся молча на диван. Это было как-то совсем необычно- видеть молчащего Игоря Евгеньевича... Я перестала считать и посмотрела на него.

-Андрею Дмитричу квартиру дали, - вдруг сказал Игорь Евгеньевич.

-Да? - сказала я.

Он помолчал.

-Как бы мы этому радовались раньше, верно?

-Очень бы радовались, - сказала я. И подумала: "Как странно я говорю. Что, а теперь я, что ли, не радуюсь? Да нет, и теперь, конечно, радуюсь, но как-то не так..."

Над головами глухо, вразнобой стучали молотки. Это срочно, в три смены, надстраивался этаж, туда переедем мы и таинственный генерал.

-А правда, ведь хорошо мы здесь жили... - сказал Игорь Евгеньевич.

-Да, - сказала я, - очень хорошо жили.

Игорь Евгеньевич вздохнул и медленно пошел к двери. Это было так необычно, Игорь Евгеньевич всегда трусцой вбегал и выбегал из комнаты, что я внимательно посмотрела ему вслед: белые пушистые волосы, слегка сутулая спина - это все было давно знакомо. Но вот эта какая-то старческая, шаркающая походка: неужели Игорь Евгеньевич стареет? Это казалось невероятным, невозможным.

Нет, решила я, это просто он почувствовал всю тяжесть того, что на него навалилось...

* * *

Прошло немного времени и наш закрытый филиал теоротдела переехал в 4ый надстроенный этаж. По архитектурным соображениям окна пришлось высоко поднять и от внешнего мира нам осталось только голубое небо.

У наших дверей всегда сидели телохранители, которым нужно было непрерывно показывать пропуск и туда, и обратно. Это были спокойные доброжелательные молодые люди - фронтовики. Один из них усердно занимался - готовился поступать на юридический факультет университета.

Нас было немного: Игорь Евгеньевич, Виталий Лазаревич, Сахаров, несколько молодых физиков и нас - двое вычислителей, сидящих в отдельной комнате. Нам привезли новые немецкие машины "мерседес". Это были хорошие машины, работать на них было удобно, только шум от них стоял изрядный. Сахаров сразу же заявил, что будет иметь дело только со мной и просит остальных меня не занимать. Молодежь работала на своих местах постоянно, Сахарова все куда-то увозили. Игорь Евгеньевич бывал редко и был какой-то хмурый и озабоченный - он обычно сразу созывал своих научных сотрудников на обсуждение работы.

* * *

Сахаров работал все также исступленно. Мне казалось часто, что он смертельно устал: то ли он еще работает ночью, то ли плохо спит. Однажды он пришел поздно. Я сразу зашла к нему с работой. Но он посмотрел на меня такими опустошенными глазами, что я только спросила: "Что с Вами?" Он помолчал. И вдруг стиснул с силой голову обеими руками и прошептал: "Вы же не понимаете!! Это ужас, ужас! Что я делаю!?" - и потом сказал совсем тихо: "Вы знаете, у меня внутренняя истерика. Я ничего не могу..."

Вот тут я сказала ему: "Идите сейчас же домой и ложитесь спать. Уходите!" Он подумал, согласился и ушел. Пришел на другой день, сказал мне с торжеством: "Вы знаете, а я проспал 13 часов подряд..."

Вспоминая сейчас многие месяцы тесного общения с Сахаровым, я удивляюсь, что совершенно не могу вспомнить его за столом, заполняющего листы бесконечными выкладками, как это делают почти все теоретики. У Игоря Евгеньевича, например, весь громадный стол был покрыт веерами листов с вычислениями. Его товарищи заполняли формулами одну конторскую книгу за другой. Он же вряд ли заполнил половину своей тетради. Я его помню сидящим на диване, окруженным молодыми людьми и что-то им объясняющим или пишущим им на доске. Но главное, что я помню - как он думал: или стоя у окна, или около меня на кресле, или прохаживаясь по коридору. Много лет подряд по ФИАНу ходила история, которая была рассказана секретаршей нашего знаменитого зам. директора по кадрам. В те далекие времена он только что появился у нас в Институте. Мы его называли "маленький Хрущ". В нем было достаточно набито и плохого, и хорошего, но подойти к научным работникам он никак не мог. Он считал, что все решает железная дисциплина - сиди на своем месте и работай, не разговаривай, не ходи из комнаты в комнату. А его подопечные были непослушные, он злился, и они на него злились. Зато уборщицы его обожали: он всякими правдами и неправдами доставал

места в ясли и детские сады, доставал даже жилплощадь. Нас Кривоносов совершенно не касался - над нами был "таинственный генерал" (которого так и не увидели ни разу). Но все-таки для порядка заглядывал в наш пустынный коридор и видел там гуляющего Сахарова. Вот его рассказ секретарше Института много лет спустя: "Вы понимаете, захожу я к ним в коридор и вижу: гуляет человек по коридору. Один раз вижу, другой раз вижу. Говорю ему: "А что Вы здесь делаете, молодой человек?". А он посмотрел на меня так серьезно и отвечает: "А я работаю". И вот, подумайте, - Сахаров получился!"

Молодой физик Володя Ритус, который работал с ним на объекте, а затем перешел к нам в теоротдел, рассказывал потом: "Хотя Сахаров на объекте не занимал высоких административных постов, но мы все, теоретики, считали его нашим главным руководителем, даже не руководителем, а настоящим богом физики. Нас поражало, что он всегда знал наперед, что у кого должно получиться. И если у нас не получалось нужного ответа, он брал наши расчеты и прямо указывал: "Вот здесь у вас ошибка, разберитесь".

Один раз мы обсуждали нашу работу и наткнулись на вопрос, который следовало решить. Вскоре он отключился от обсуждения, подошел к окну, постоял там и потом сказал: "Я решил эту задачу. Вот что получается" - и написал на доске решение.

Может быть, эта способность делать в голове сложнейшие выкладки и мешала ему когда-то писать статьи "доступные для дураков", как его просил Игорь Евгеньевич.

Когда наша жизнь как-то утряслась - все вдруг порвалось. Совершенно неожиданно для меня Игорь Евгеньевич объявил мне, что через неделю он с Сахаровым переезжает на объект.

Работали мы после их отъезда так же напряженно, но жизнь без этих двух людей стала у нас серая.

Но время шло. Я не физик, я совершенно ничего не понимаю в той работе, в которой участвую. Но у меня начало создаваться впечатление, что работа вошла в стадию разработки, когда он мог уже сдвинуться с лидирующего положения- включилось в работу много крупных людей, да и не только людей, а целых институтов и учреждений. И Сахарову стало полегче и поспокойнее. Работа так работа!

За это время я уверилась в том, что он был очень одинокий человек. Со своими сверстниками он не сходился. Пожалуй, в это время он больше всего общался со мной. В редкие минуты отдыха мы сидели на диване и разговаривали. Что было у нас общего? Очень трудно сказать: он был весь в науке - музыка, театры, искусство, литература - все было от него далеко. А вот люди его интересовали, и меня тоже. Сам он был немногословен. Иногда говорил, улыбаясь, несколько слов о дочке, редко говорил об отце: я поняла, что он горячо его любил и, наверное, очень страдал, что видит его редко...

Сахарову очень нравился Игорь Евгеньевич, и он с удовольствием слушал о нем мои рассказы.

Совершенно неожиданным для меня оказалось то, что Андрей

Дмитриевич очень любил и ценил всякую хохму. Под Новый год я быстренько нарисовала на большом листе картона стенгазету "Использование тягловой силы в Т.О.". Там я изобразила себя в виде лохматой скачущей лошади, на которой с полным комфортом восседал Сахаров, а рядом бежали наши молодые люди, один схватился за хвост, другой - за стремя. Сахарову очень понравилась эта картинка- он сейчас же схватил карандаш и стал подрисовывать. Там был, например, изображен один наш, хоть и талантливый, но на редкость невоспитанный и развязный юноша; любил он сидеть, развалясь, на креслах, задрав ноги повыше (за что получил однажды хорошую взбучку от И.Е.). На картинке он лежал, запрокинувшись на санях, изо всех сил сдерживая борзую лошадь и кричал: "Тпру!! Не туда заехали!" Сахаров сейчас же перед мордой лошади нарисовал стенку. Каждый день, приходя на работу, он прежде всего подходил к этой несчастной картинке и что-нибудь подрисовывал. Рисовать он совершенно не умел, но чем больше он ее портил, тем она ему больше нравилась. Когда кто-нибудь из больших людей приходил к нам (а к нам приходили только большие люди), он хватал человека за рукав, подводил к картинке, заставлял ее хвалить, а сам говорил с гордостью: "Вот какие у нас есть таланты!" Снимать ее не позволял, но я без него сдернула ее и засунула за шкаф.

Восьмого марта он подошел ко мне и на полях моей шнурованной перештампованной тетради стал рисовать горшочек с цветами. Из цветов вылезали какие-то существа, не то жучки, не то человечки.

Много лет спустя, когда отмечалось 70-летие Игоря Евгеньевича, он написал в газете целый подвал об Игоре Евгеньевиче и восторженный отзыв о грандиозном капустнике, который мы устроили.

М.Д.Франк-Каменецкий

Пари. О чем спорят физики

Вопрос, сформулированный в публикуемом факсимиле, как и другие вопросы фундаментальной физики, мой отец Д.А.Франк-Каменецкий и А.Д.Сахаров неоднократно обсуждали во время совместной работы в Арзамасе-16 и в Москве. Контакты эти существенно облегчались тем во многом случайным обстоятельством, что в обеих этих географически удаленных точках мы жили рядом. На "объекте"- на одной улице (ныне улица Сахарова) в соседних коттеджах; ходить в гости можно было, перешагнув через невысокий забор. В Москве- в одном подъезде знаменитого средмашевского дома на Щукинском проезде, Сахаровы- на третьем, а мы- на четвертом этаже. Эта обращенная в будущее записка-пари написана рукой А.Д.Сахарова 17 февраля 1956 года. А.Д.С. и мой отец, по-видимому, верили, что через семнадцать лет наука разрешит их спор. (Я подозреваю, что они выбрали число 17 просто потому, что пари было заключено 17-го числа.) К сожалению, они не смогли

вернуться к этой дискуссии 17 лет спустя, поскольку мой отец умер в 1970 году.

От редколлегии

Профессор Давид Альбертович Франк-Каменецкий (1910-1970) работал на "объекте" с 1948 по 1956 годы. Человек энциклопедических знаний, самых широких научных интересов, он, вместе с Я.Б.Зельдовичем, А.Д.Сахаровым и И.Е.Таммом принадлежал к мозговому ядру теоретиков Арзамаса-16. "Может, сильней чем кто-либо, Д.А. вносил в работу и жизнь теоротдельцев дух товарищества, стремления к ясности в делах и в жизни. Когда кончился „героический" период работы объекта, он „заскучал", вернулся к своим прежним увлечениям астрофизикой (тут я от него кое-что почерпнул)..." (А.Д.Сахаров, "Воспоминания"). См. также: "Давид Альбертович Франк-Каменецкий", А.П.Александров, Е.КЗавойский, Я.Б.Зельдович, З.Л.Понизовский, А.Д.Саха-ров, Н.Н.Семенов, В.Л.Тальрозе, Ю.Б.Харитон, УФН, 1970 г., т. 102, с. 671-674; "Памяти Давида Альбертовича Франк-Каменецкого", Природа, 1970, №7, с.115.

Что касается существа вопроса, явившегося предметом спора А.Д. и Д.А., заметим лишь, что сегодня, через 40 лет, наука не знает на него ответа. В частности, в квантовой гравитации, в моделях квантового рождения Вселенной проблема однозначности, предсказуемости теории стоит как никогда остро, и, подобно неприступной вершине, манит теоретиков, жаждущих ее покорить.

Воспоминания о СахаровеМ.Л.Левин
Прогулки с Пушкиным

I
До войны физфак был куда меньше чем теперь, и к началу второго семестра мы все, поступившие в 1938 г., более или менее перезнакомились друг с другом. А тут еще начал работать физический кружок нашего курса, куда ходили человек 20-25. В их числе и Андрей Сахаров, который сразу выделился неумением ясно и доходчиво излагать свои соображения. Его рефераты никогда не сводились к пересказу рекомендованной литературы и по форме напоминали крупноблочную конструкцию, причем в логических связях между отдельными блоками были опущены промежуточные доказательства. Он в них не нуждался, но слушателям от этого не было легче. Один из таких рефератов (об оптической теореме Клаузиуса) был настолько глубок и темен, что руководителю нашего кружка - С.Г.Калашникову - пришлось потом переизлагать весь материал заново.
Мне кажется, что Андрей искренне и простодушно не осознавал этой своей особенности довольно долго. На учебных отметках она практически не отражалась, ибо глубина и обстоятельность его знаний все равно выпирали наружу. Но зато из-за нее он абсолютно не котировался у наших девочек во время предэкзаменационной горячки, когда другие мальчики вовсю натаскивали своих однокурсниц. Правда, был особый случай. Одна из наших девочек по уши влюбилась в молодого доцента-математика. Ей было мало его лекций и семинарских занятий и она стала ходить на предусмотренные учебным регламентом еженедельные консультации, которые, естественно (в середине семестра!), никем не посещались. Загодя она разживалась "умными вопросами", и когда подошла очередь Андрея, он придумал ей такой тонкий и нетривиальный вопрос, что консультация, вместо обычных 15-20 минут,

растянулась - на радость нашей Кате - часа на полтора. Сам Андрей вгрызался в науку (физику и математику) с необычайным упорством, копал глубоко, всегда стремясь дойти до дна, а все узнанное отлагалось в нем прочно и надолго. На втором курсе я делал в кружке доклад о "цепочке Лагранжа" - бесконечной эквидистантной веренице упруго связанных точечных масс. Почти год спустя на лекции по "урматфизу" нас бегло познакомили со специальными функциями. И дня через два Андрей с тетрадочным листком в руке подошел ко мне:
-Смотри, если в уравнениях для цепочки Лагранжа

$$\ddot{X}_n = s^2(X_{n+1} + X_{n-1} - 2X_n)$$

перейти к новым переменным

$$X_n = Z_{2n},$$
$$s(X_n - X_{n+1}) = Z_{2n+1}$$

то все Zk - четные и нечетные - будут удовлетворять одному и тому же уравнению

$$\ddot{Z}_k = s(Z_{k-1} - Z_{k+1}),$$

совпадающему с формулой для производной функции Бесселя. Ты тогда рассматривал только гармонические по времени колебания. А с помощью бесселевых функций можно, выходит, решить и начальную задачу для цепочки Лагранжа.
Сейчас я, конечно, плохо помню, что рассказывалось на кружке, но он сыграл определяющую роль в наших отношениях с Андреем. Дело в том, что мы учились в разных группах и в обычные дни мало пересекались. А кружок начинался ближе к вечеру, и после окончания заседания все расходились по домам. Андрей и я жили неподалеку друг от друга (он - в Гранатном переулке, я - у Никитских ворот), так что нередко шли вместе пешком от Моховой до "Тимирязева", иногда прихватывая бульвар или кусок Спиридоньевки. И довольно скоро в тогдашних наших разговорах прорезалась тема, линия которой пунктирно протянулась на пятьдесят лет. Началась эта линия так. С.Г.Калашников, опытный педагог, предложил перечень докладов, имевший целью углубление и расширение лекционного курса. Нам же хотелось поскорее ворваться в новую физику - теорию относительности и квантовую механику. Калашников, ссылаясь на Эренфеста, втолковывал нам, что и Эйнштейн, и Бор любили и до тонкостей знали классическую физику и именно поэтому осознали вынужденную необходимость отказаться от нее. Понимание новой физики не сводится к правилам и формулам, ее надо выстрадать и пережить, как говорил Ландау. Ворча про себя, мы покорились. По дороге домой Андрей сказал:
-Сергей Григорьевич прав. Не надо уподобляться Сальери.
-При чем тут Сальери?
-Вспомни:

...Когда великий Глюк
Явился и открыл нам новы тайны
(Глубокие, пленительные тайны),
Не бросил ли я все, что прежде знал,
Что так любил, чему так жарко верил,
И не пошел ли бодро вслед за ним
Безропотно, как тот, кто заблуждался
И встречным послан в сторону иную?

Нельзя бросать, а потом бодро и безропотно следовать. Разрыв со старым должен быть мучительным.
Не будь этого случая, Пушкин все равно возник бы в наших разговорах. Еще не сошла на нет огромная волна пушкинского юбилея 1937 г. Печатался по кускам роман Тынянова, переиздавали Вересаева, шел спектакль, в котором Пушкин говорил стихами Андрея Глобы; в другом спектакле пушкинский текст был подправлен Луговским. Зощенко написал шестую повесть Белкина "Талисман". Все это занимало нас. В сборнике стихов, сочиненных учениками Антокольского, Андрей напоролся на обращение:

Ты долго ждал, чтоб сделаться счастливым...
Теперь сосредоточены, тихи,
Районные партийные активы
До ночи слушают твои стихи.

Четверть века спустя он вспомнил это четверостишие:
-Драгоценное свидетельство современника, как сказал бы Пушкин. А ведь действительно в тот страшный год всюду проходили и такие активы. Единственные в своем роде - после них все участники расходились по домам. В другом стихотворении описывалось, как Наталья Николаевна укатила во дворец на бал, а Пушкин остался дома поработать. Но ему не пишется, одолевают ревнивые мысли:

Сейчас идешь ты, снегу белей,
Гостиною голубой.
И светская стая лихих кобелей
Смыкается за тобой.

-Боже мой! - воскликнул Андрей. - Как мог Антокольский включить такое? И неужели он не знает, что жена камер-юнкера не могла быть на придворном балу без мужа?
Сам Андрей в свои 18 лет это хорошо знал. Он не просто читал и перечитывал Пушкина, он как-то изнутри вжился в то время. Много лет спустя он сказал мне, что кусок русской истории от Павла I и до "души моей "[1] Павла Вяземского существует для него в лицах. Но и 18-й век Андрей знал очень хорошо. Когда в 1940 г. МГУ получил новое имя (мы поступали в "имени М.Н.Покровского"), Андрей сказал сразу, что основателем и куратором университета был граф И.И.Шувалов, хотя первоначальная идея шла, конечно, от Ломоносова.
Тогдашние суждения Андрея о Пушкине запомнились мне своею независимостью и нестандартностью. Он, например, категорически не соглашался с расширительным толкованием строк:

И неподкупный голос мой
Был эхо русского народа, -

вырванных из реального контекста стихотворения, написанного в 1818 г. Эти две строки перекочевывали из одной юбилейной публикации в другую, а в наше время вошли уже в названия статей и книг, не говоря о миллионах школьных сочинений. Почему Пушкин, гордящийся 600-летним дворянством и столь щепетильный в вопросах чести, декларирует свою неподкупность? Откуда у 19-летнего юноши самоуверенная претензия быть эхом народа? На самом деле все объясняется просто. Стихотворение было написано в честь императрицы Елизаветы Алексеевны. Произведения подобного жанра обычно вознаграждались (скажем, табакерками с алмазами). Поэтому Пушкин сразу отметает такое оскорбительное предположение. Любовь народа к царствующим особам было общим местом мировоззрения того времени, и эту народную традицию отражает (эхо!) голос ни на что не претендующего молодого поэта. И нечего притягивать сюда замыслы будущих декабристов отдать Елизавете трон ее мужа.
Точно так же Андрей относился к рассуждениям о том, что заключительная ремарка "Бориса Годунова" передает навеянный сочинениями декабристов взгляд Пушкина на глубинные совесть и нравственные устои народа. В законченном накануне восстания и принятом с восторгом в Москве 26-го года "Борисе" народ не безмолвствовал, а кричал: "Да здравствует царь Дмитрий Иванович!" Такими были тогда взгляды Пушкина, и к такому финалу вели законы трагедии, которым он учился у "гениального мужичка[2]" Шекспира. А безмолвствие появилось лишь в беловой рукописи 30-го года, представленной цензору.
Кстати, много лет спустя по случаю очередного некруглого юбилея в газете напечатали "Слово о Пушкине", произнесенное одним из литературных генералов. И там были слова о народном осуждении убийства детей Бориса. Андрей засек этот ляп и с горечью сказал:
-Ну ладно, он может и не знать, что Ксения досталась на потеху Самозванцу. Но почему он не дал себе труда прочитать пушкинские тексты, мыслями о которых он счел нужным поделиться?
В "Юбилейном" Маяковского, которое тогда было у всех на слуху, Андрей с ехидством отметил, что предрекаемая Дантесу участь никак не связана с

убийством Пушкина, а опирается только на происхождение (Ваши кто родители?) и занятия до 17-го года. По этим правилам отбора и Пушкина с Лермонтовым мы тоже "только бы и видели". И тут он вдруг добавил, что мальчиком долго не мог преодолеть барьер имени[3], начиная и бросая читать "Графа Монте-Кристо".
Неожиданной для меня оказалась его неприязнь, переходящая в ненависть, к Данзасу. Как тот мог допустить?! Бывшие в то время в ходу объяснения и оправдания - доверие Пушкина, нехватка времени, дворянские понятия о дуэльной чести - Андрей отметал с порога:
-Иван Пущин был человек чести, а он уверенно писал, что не допустил бы дуэли. И особого ума тут не требуется. На Черной Речке лежал глубокий снег. Данзас должен был подать Пушкину заряженный пистолет со взведенным курком. И тут он мог оступиться, падая, "нечаянно" спустить курок и ранить самого себя (в ляжку, а не в бок!). При кровоточащем секунданте дуэли быть не может, д'Аршиак бы не согласился. Поединок откладывается, потом друзья успевают вмешаться...[4]
Пожалуй, стоит упомянуть еще об одном литературном событии того времени. В школе мы проходили "Сказки" Салтыкова-Щедрина и "Пошехонскую старину". Сверх того читали, конечно, "Помпадуров" и "Историю одного города". Но вот где-то на третьем курсе наш однокурсник и мой близкий друг Кот Туманов открыл "Современную идиллию". Читая ее каждый у себя дома, мы целую неделю обменивались в университете находками. Андрей гордился тем, что первым нашел в росписи расходов менялы Парамонова пятиалтынный "на памятник Пушкину" и большие тысячи "в квартал на потреотизм...". Лет двадцать тому назад, уже во времена опалы, мы смотрели телевизионное выступление некоего седовласого ученого мужа, несшего высокопарную ахинею. Андрей, тщательно выговаривая фонемы, сказал:
-Сумлеваюсь, штоп сей старик наказание шпицрутенами выдержал, - и был доволен, когда я сразу подхватил:
-Фтом же сумлеваюсь.
Еще раз он вспомнил "Современную идиллию", прочитав "Зияющие высоты" А.Зиновьева. К сожалению, сделанное им тогда тонкое замечание полностью может быть оценено только физиками. Он сказал, что "Зияющие высоты" обладают свойствами пластинки с голограммой и в этом (но не только в этом!) схожи с "Современной идиллией". Кусок в 30-40 страниц обеих книг дает хоть и бледноватую, но полную картину замысла и средств автора, а дальнейшее чтение лишь делает эту картину более четкой и яркой.
Однокурсников Сахарова часто спрашивают о его общественно-политических взглядах довоенных времен. В моей памяти сохранились только две истории, имеющие к этому отношение.
Главный инженер МГУ подрядил студента нашего курса Стасика Попеля выкопать большую яму на заднем дворе, а когда работа была кончена, отказался заплатить обещанные деньги (уговор был устный), утверждая, что яма рылась в порядке общественной нагрузки. Долгое препирательство кончилось тем, что Стасик врезал ему по морде. После этого деньги были сразу отданы, но инженер накатал телегу в партком, напирая на политическую окраску и разрыв в связи поколений строителей коммунизма: комсомолец избил и ограбил члена ВКП(б). Дело разбиралось на факультетском комсомольском собрании. Вузком настаивал на исключении, после чего, разумеется, автоматом следовало отчисление из студентов. Старшекурсники и аспиранты, пережившие собрания 37-го года, поддерживали вузком. Мы же вовсю отбивали Стаса, казуистически доказывая, что была пощечина, а не мордобой. Андрей очень переживал эту историю и, сидя в коридоре (он не был комсомольцем), расспрашивал выходящих покурить о ходе судилища. Еще перед началом собрания он предупредил об уязвимости нашей линии защиты: отрыв яму, Стасик настолько заматерел, что пощечина по намерению вполне могла оказаться мордобоем в исполнении. Но все кончилось благополучно. Стасик отделался строгачем с предупреждением, и больше всех радовался Андрей, поздравляя Кота Туманова и меня с тем, что нам удалось оттянуть часть наказания на себя (нам обоим влепили какой-то мелкий выговор за безобразное поведение на собрании).
...Летом 86-го года в первый час нашей встречи, когда мы укрывались от моросящего дождика под навесом почтового отделения в Щербинках и разговор был рваным и скачущим, Андрей засунул руку в карман моего плаща. Я крепко сжал его замерзшие пальцы и неожиданно для самого себя спросил:
-Что ты чувствовал после того, как врезал Яковлеву?
Андрей ответил коротко:
-Знаешь, я вспомнил Стасика Попеля.
В физпрактикуме работал ассистент Туровский, резко отличавшийся от своих коллег непонятной робостью. Если по коридору шла навстречу ему ватага

студентов, Туровский прижимался к стенке. Задачи практикума, даже явно сляпанные на халтуру, он всегда принимал с первого раза и всячески избегал и тени возможного конфликта со студентами. Кто-то из них однажды повел себя слишком нагло, вышла тягостная сцена, а потом Андрей, со слов своего отца, рассказал мне о тайне Туровского. Его родители были Троицкие, после революции эту поповскую фамилию поспешили сменить на "Троцкий", а десять лет спустя с еще большей поспешностью ее переменили на нейтральную "Туровский". И теперь он больше всего боится любых событий и обстоятельств, могущих потревожить в отделе кадров его личное дело, содержащее графу об изменении фамилии. По этой причине он, кажется, и не пытался защитить диссертацию.

-Только ты никому не говори об этом. Не дай Бог оказаться камешком, породившим страшную лавину.

Я и не говорил все пятьдесят лет. Но теперь об этом можно рассказать.

В том, что наши разговоры происходили, как правило, на ходу, не было ничего удивительного. В довоенной Москве, с ее коммунальными квартирами, и товарищество и долголетняя дружба завязывались и развивались во дворах и в переулках. За три года студенческой жизни я всего несколько раз забегал на Гранатный взять или отдать книгу из домашней научной библиотеки отца Андрея, и из всего, сказанного мимоходом Дмитрием Ивановичем, запомнил только одно, поразившее меня сообщение: во двор моего дома, оказывается, выходили окна квартиры О.Н.Цубербиллер - составительницы знаменитого математического задачника! И Андрей тоже несколько раз заходил ко мне- у нас было довольно много книг о декабристах, в частности, успевшие выйти до разгрома "школы Покровского" первые тома Следственного Дела... В сентябре 1968 г. Андрей попросил меня рассказать о Вадиме Делоне и Павле Литвинове, которых я знал с их малолетства. Когда-то Вадим подарил мне тетрадочку своих стихов. В нее был вложен листок с текстом будущего знаменитого шлягера "Поручик Голицын". С орфографией у Вадима всегда были расхождения, и Андрей сразу же споткнулся на "корнет Абаленский". Потом сказал, что ведь некоторые декабристы, да и сам князь Оболенский в собственноручных ответах на вопросы Следственной Комиссии тоже писали, кто - Аболенский, кто-Обаленский, а кто совсем, как у Вадима. А Бестужев-Рюмин вообще просил разрешения писать ответы по-французски. То был век богатырей, слабых в русской грамоте.

И тут он вдруг взял несколькими октавами выше:

-Знаешь, я ведь имел дело и с генералами, и с маршалом. Все они жидковаты в сравнении с Алексей Петровичем Ермоловым. В сношениях с начальством застенчивы.

Андрею очень нравился этот ермоловский оборот и он не раз метил им своих коллег по Академии наук. Например после появления знаменитой статьи 11-1УК[5].

В моем рассказе о студенческих годах Андрея Сахарова пропорции, конечно, не соблюдены. О физике и математике речь, разумеется, шла чаще, чем о Пушкине. Но разговоры о науке относились к ее учебно-методической стороне (за три года мы не дошли даже до классической электродинамики) и поэтому плохо удержались в памяти.

II

Война и судьба развели нас на пятнадцать лет. Встретились снова среди деревьев большого двора, окаймленного жилыми домами ЛИПАНа на 2м Щукинском. Андрей быстро заметил, что мне мешает тактичное присутствие "секретаря", и повел к себе домой знакомить с женой и дочками. Тут разговор пошел вольный, вольнее даже чем в былые времена, но Андрей больше спрашивал, чем рассказывал сам. Сказал только:

-Теперь я и академик, и герой. Такой герой, что о мореплавателе не может быть и речи.

И действительно, за морем он побывал лишь три десятка лет спустя. А данный им обет молчания свято исполнял до последнего дня жизни. И все, что я знаю о подводной части научного айсберга "Сахаров", имеет источником общефизической фон, начало которому положили слухи, возникшие сразу же после академических выборов 1953 г.

Андрей сказал, правда, что все последние годы он по горло в неотложных текущих делах, так что нет ни времени, ни сил на чистую теоретическую физику. А там есть чем заняться. Обнаружив мое дремучее невежество (в Тюмени не было никаких физических журналов, кроме "Физика в школе" и разрозненных тетрадей УФН[6]), он объяснил мне сложное и запутанное положение вещей, существовавшее тогда, то есть до знаменитой работы ЛииЯнга. Уже в середине этого объяснения, происходившего за чайным столом,

я внезапно осознал, что манера изложения Андрея не имеет ничего общего с той старой, довоенной. Все было логично, последовательно, систематично, без столь характерных для молодого Сахарова спонтанных скачков мысли. Я подивился вслух такой перемене.
-Жизнь заставила, - ответил Андрей. - Чтобы добиться того, что я хотел, надо было многое объяснять и нашему брату физику, и исполнителям всех мастей, и, может быть, самое трудное, генералам разных родов войск. Пришлось научиться.
-В Ульяновске он этому еще не научился, - вмешалась Кла-ва.- Он ведь предложил мне руку и сердце не на словах, а в письменном виде. Не от робости или застенчивости, а чтобы я все правильно поняла. Может быть, я единственная женщина в России, которой во время войны сделали предложение совсем как в старинных романах!
Потом Андрей подробно расспрашивал о Тобольске и Ялуторовске - декабристских городах Тюменской области. И по-свежему, как будто только вчера об этом узнал, огорчился из-за пушкинского "неразлучные понятия жида и шпиона" в дневниковой записи о встрече с Кюхельбекером.
-Слава Богу, это писано им только для себя. Это подкорка той эпохи, а не его светлый ум! Да и слово "шпион" звучало тогда иначе. Как у Фенимора Купера.
На моей памяти Андрей неоднократно возвращался к "Черному пятну" (его слова) в дневнике Пушкина. Последний раз во время анти-Синявской кампании, раздутой Шафаревичем:
-Игорь Ростиславович и его журнальные друзья и единомышленники, видимо, давно не брали в руки Пушкина. А может быть, и вообще прочли только какой-нибудь однотомник. А то бы они не упустили возможности пойти с такого козыря.
Андрей был очень опечален деградацией И.Р.Шафаревича. Когда раскрылось авторство первоначально анонимной "Русофобии", я сочинил ехидные стишки. Прочитав их, Андрей сказал:
-Тебе что, у тебя с ним шапочное знакомство. А мне обидно и противно... "Он между нами жил..."
Публицистические страсти, в которых оба лагеря "пушкиноведов" размахивали как хоругвями каждый своим Пушкиным, вызывали у него грустную усмешку. Опять вырванные из реалий писем 1836 г. цитаты. Одни повторяют "черт догадал меня родиться в России с душою и талантом", не прочитавши начала предложения, говорящего о тяготах ремесла журналиста. Другие напирают на "Клянусь честью, что ни за что на свете я не хотел бы переменить отечество...", забыв, что письмо Чаадаеву могло, по расчетам Пушкина, пройти через перлюстраторов, а может быть, даже - не дай Бог! - попасть в руки жандармов. Так что в нем многое не сказано. Но никто не вспомнил про письмо Вяземскому 1826 г., посланное незадолго до казни декабристов. А в нем: "Я, конечно, презираю Отечество мое с головы до ног - но мне досадно, если иностранец разделяет со мною это чувство. Ты, который не на привязи, как можешь ты оставаться в России?"
Сейчас передо мной томик Пушкина, а тогда Андрей наизусть проговаривал почти половину письма, вплоть до "удрал в Париж и никогда в проклятую Русь не воротится - ай да умница". И добавил, что это письмо ведь читали все, охочие до подробностей интимной биографии Пушкина: в нем конец так называемой "крепостной любви". Или им остальное неинтересно?
А вот как читал пушкинский текст сам Сахаров. В конце 69го года, когда Клавы уже не было в живых, я зашел к Андрею на Щукинский. При мне был недавно изданный том откомментированной пушкинской переписки 1834-1837 гг. с закладкой на письме графу Толю, посланном за день до дуэли. Мои умствования, связанные с этим письмом, заинтересовали Андрея и он внимательно прочитал его. Потом стал листать страницы и вдруг спросил:
-А ты заметил, что все январские письма этого и предыдущих годов Пушкин датирует "январем" и только в письме к Толю стоит "генварь"? Я уверен, что в письме Толя, на которое отвечал Пушкин, тоже стоит "генварь". Ведь генерал Толь учился русской орфографии у военных писарей!
Дома я заглянул в 16-й том Большого академического собрания, содержащего и письма к Пушкину. Толь действительно писал "генварь", а в ответе Пушкина первоначальное "январь" переправлено на "генварь". Андрей был очень доволен, когда я сообщил ему это по телефону. Мне кажется, что у него вообще был повышенный интерес к слову как к кирпичику мысли, к поворотам смысла, связанным с игрою слов. Он был в восторге от набоковской находки: старый анекдот о двойной опечатке в газетном описании коронации (корона-ворона-корова) может быть один к одному переведен на английский язык (crown-crow-cow). Как-то в разговоре на тему "может ли машина

мыслить?" Андрей заметил, что она может острить методом отсечения. Например, в четверостишии Веры Инбер времен НЭПа "Как это ни странно, но вобла была,/ И даже довольно долго,/ Живою рыбой, которая плыла/ Вниз по матушке-Волге" отсечение двух последних строк дает ехидно-ностальгическую сентенцию нашего времени. Когда я безо всякой ЭВМ вырвал из некрасовской "Кому на Руси..." кусок:

...Поверишь ли? Вся партия
Передо мной трепещется!
Гортани перерезаны,
Кровь хлещет, а поют! -

он позавидовал моей находке и сказал, что короли эпиграфа - Вальтер Скотт и Пушкин купили бы эти строки за большие деньги, приведись им писать о 37-м годе. А потом добавил, что у Некрасова есть эпиграф к сочинениям о Дубне и других оазисах науки: "А под ногами-то косточки русские...". Другой раз Андрей попросил рассказать о детской группе, в которой моя дочь занималась живописью. Услышав фамилию одного из мальчиков - Алеша Ханютин, он прервал меня на полуслове:
-Если бы нынешние драматурги давали, как это делалось в 18-м веке, смысловые имена, то герой-физик получил бы как раз такую фамилию[7].
Сразу же после появления письма сорока действительных членов АН я сочинил поэмку "Сорокоуд"[8]. В ней было куда больше злости, чем таланта, и Андрею, как мне показалось, понравилось только примечание к названию: в допетровской России "сорок"- единица счета "мягкой рухляди" (меха), а "уд" - член. Отдавая Андрею тетрадку с "Сорокоудом", я похвастался маленьким открытием: на листке календаря от 29 августа 1973 г. отмечена юбилейная дата Ульриха фон Гуттена, одного из авторов "Писем темных людей". Обычно Андрей посмеивался над моей любовью к совпадениям подобного рода[9], но тут он сказал:
-Странные бывают сближения... А ты когда-нибудь задумывался, почему Пушкин, узнав о смерти Александра I в Таганроге, вдруг стал перечитывать "слабую поэму Шекспира"? Не хроники и не трагедии, где столько королей теряют короны и головы, а "Лукрецию". Потому что в них один король сменяет другого. А "Лукреция" о конце царства и начале республиканского правления. Пушкин хранил черновики, а вот от "Графа Нулина[10]" их не осталось... Это неспроста.
Кстати, о "Графе Нулине". Андрей довольно равнодушно относился к актерскому чтению пушкинских стихов. Еще до войны он жаловался, что Качалов испортил ему "Вакхическую песнь". А вот "Нулина" в исполнении Сергея Юрского с озорным жестом в стихе "Стоит Параша перед ней" он вспоминал с удовольствием. В последние же годы ему очень нравилась Алла Демидова в телевизионной "Пиковой даме". Раньше он считал, что рассказчик в "Пиковой даме" обязательно должен быть мужчиной... Как читал стихи сам Сахаров? К счастью, я могу ответить на этот вопрос просто и коротко: очень похоже на то, как читает С.С.Аверинцев. Смысл и форма, без каких-либо фиоритур и педалирования. В молодости круг поэтического чтения Андрея определялся домашней библиотекой Дмитрия Ивановича. Во всяком случае, до войны ни Андрей, ни я не знали ни одного стихотворения Осипа Мандельштама. Новая поэзия его не занимала и, как мне кажется, пришла к нему только после женитьбы на Люсе. Но и тогда при упоминании того или иного имени Андрей обычно говорил:
-Это не по моей части. Вот Люся, она все знает.
Пушкин же всегда был совсем особая статья. Не кладовая памяти и не печка, к которой ему нравилось пританцовывать. Иногда у меня возникало ощущение, что, кроме реального пространства-времени, в котором мы жили, Андрей имел под боком еще один экземпляр, сдвинутый по времени на полтораста лет, где как раз и обитает Пушкин со своим окружением. И мне повезло, что еще в молодости Андрей впустил меня в этот свой укрытый от посторонних мир... В Горьком, после рассказа Андрея о злоключениях Бори (Бориса Львовича) Альтшулера, я мимоходом заметил:
-АДС своею кровью начертал он на щите[11].
И Андрей тут же откликнулся:
-Знаешь, когда я был мальчишкой, папа дразнил меня: "АСП своею кровью начертал ты на щите!"
После случайного разговора о стихотворении Твардовского на смерть Сталина:

Покамест ты отца родного
Не проводил в последний путь,

Еще ты вроде молодого,
Хоть борода ползет на грудь...

Андрей, пожалев, что слишком долго жил с моделью "царь-батюшка добрый, а министры - злые", спросил, когда у меня появился надлом в отношении к Сталину:
-В 44-м на Лубянке или в 48-м, когда арестовали твою маму?
-В 37-м.
-Неужели ты тогда был умнее Эренбурга и Симонова[12]? Или из-за расстрелянных полководцев гражданской?
Я объяснил, что ум и маршалы тут ни при чем. В 37-м погибла подруга моей мамы Ата Лихачева, женщина поразительной красоты и колдовского обаяния. И я в свои 16лет, сам того не понимая (старше меня на 20 лет!), был безумно влюблен в нее. Помолчав, Андрей сказал:
-Как Пушкин в Катерину Андреевну... (Карамзину).
По-моему, это был наш первый и последний разговор "про любовь".
При всей внешней сдержанности Андрея его влюбленность в Люсю всегда выбивалась наружу. В начале семидесятых я случайно встретился с ними в Тбилиси. Побродили по городу, посидели в духане, а поздно вечером, уже в гостинице, я рассказал, как года за три до войны меня познакомили с Севой Багрицким, и возникла хрупкая, отрешенная от реальной жизни дружба. Мы шатались по московским переулкам, читали друг другу стихи (Севка иногда свои) и - совсем как Верлен! - заказывали в питейных подвалах за отсутствием абсента по стаканчику Шато-Икема. И я узнал про ленинградскую девочку Люсю, раз в месяц приезжавшую в Москву делать тюремные передачи. Показав ее фотографию, Севка пожаловался, что у него гибнет стихотворение: он придумал великолепную рифму parole d'honneur - Боннэр, но Люся наверняка не примет переноса ударения.
-Поэтам это разрешается, - утешил я. - В прошлом веке рифмовали Байрун.
Одно дело Байрон, другое - моя Люся, - ответил Севка.
Пошли воспоминания о довоенных годах. Потом Андрей сказал:
-Теперь в тебе я могу быть уверен. В отличие от многих ты не ошибешься, произнося фамилию моей жены.
И вдруг добавил:
-Как жаль, что ты не рассказал мне про Севу еще тогда, где-нибудь на Спиридоньевке. И я узнал бы о тебе, - это уже к Люсе, - на тридцать лет раньше.
Столь свойственное Андрею высокое остроумие ломоносовского толка ("сближение далековатых понятий") поражало меня и в разговорах около физики. Не мне писать о научных достижениях Сахарова, тем более вряд ли кому интересно, что и как я понял в его объяснениях и рассказах. Поэтому ограничусь парой общедоступных примеров. Когда американцы долетели до Луны, Андрей сказал:
-Наконец-то H >> R. А то было лишь соревнование титулов: астронавты, космонавты! Как "чемпионы мира" по французской борьбе в старом провинциальном цирке. Астро-звезды, космос, колумбы Вселенной... И это при H << R! В 15м веке было без бахвальства... Если L << R, то каботажное плавание, а вот у Колумба действительно L >> R. (Здесь R - радиус Земли, H - высота, L - расстояние до материка.)
Весною 1971 г. (сужу по автореферату) мы оба были оппонентами на защите докторской диссертации. Произошла какая-то задержка, и в ожидании начала мы болтали, сидя на подоконнике в широком коридоре МИФИ. А МИФИ - базовый институт Средмаша, так что добрая половина проходивших мимо нас профессоров и доцентов были совместителями и - хотя бы в лицо - знали Сахарова. Одни проходили, устремив взгляд строго вперед, другие - прижимаясь к дверям на противоположной стороне коридора, третьи (редкие) отклонялись в нашу сторону и здоровались с Андреем, кто за руку, кто кивком, а кто лишь движением глаз. Потом он заметил:
-Можно оценить не только знак и величину заряда, но и отношение e/m...
Диссертант нервничал, опасаясь срыва защиты, и Андрей стал его успокаивать:
-Все будет в порядке. Чтобы отвлечься, попробуйте решить задачку. Я ее придумал для нового издания задачника моего отца. Что будет происходить с цистерной при вытекании жидкости?
И нарисовал на чистом листке тетрадки с моим отзывом цистерну с дыркой в дне, но не посередине, а ближе к торцовой стенке. Слегка обалдевший диссертант убежал, не поняв, как мне кажется, о чем вообще идет речь, а Андрей сказал, что этой цистерной он уже загонял в тупик некоторых своих академических коллег, специалистов в области административной физики.

-Так какого черта ты дал ему задачу на засыпку?
-Ну, он же хороший физик. Я ведь прочитал его диссертацию.
Андрей всю жизнь любил придумывать задачи и испытывать на них собеседников. В этом было что-то от переписки ученых XVIII века с их брахистохронами и цепными линиями. Однажды Люся позвала нас с женой на пироги, и Андрей похвастался, что когда он рубил сечкой капусту для начинки, ему пришла в голову прекрасная задача о предельном значении среднего числа углов. (Она приведена в юбилейном сборнике, посвященном его 60-летию...)
Слово "однажды" надо здесь понимать в самом прямом смысле. За четверть века между XX съездом и началом афганской войны я был дома у Андрея считанное число раз, а он у меня и того меньше. Уже повсеместно господствовала культура кухонных посиделок, и мы оба по отдельности принадлежали этой культуре (см. стихотворение В.Корнилова про вечера на кухне у Андрея Дмитриевича), но наше приятельство оставалось улочным. Когда в Москве только-только появились привезенные из-за бугра "Прогулки с Пушкиным", Сахаров заметил, что так можно было бы назвать наши студенческие хождения от Манежа до Бульварного кольца. Поэтому я позволил себе украсть у Синявского название. Надеюсь, что Андрей Донатович простит мне это.

III
В марте 1980 г. в Горьком проходила конференция по нелинейной динамике. По старой памяти устроители пригласили и меня, и я поехал в надежде навестить Андрея. За два месяца, прошедшие с начала горьковского пленения, развеялись все иллюзии, первоначально созданные казенными источниками. Изоляция была полной: дверь квартиры охранялась милиционером, а контакты вне стен дома (в том числе и научные) подпадали под некий негласный, но высочайший запрет, которому без сопротивления покорствовали все тамошние ученые. Время же фиановских командировок к опальному старшему научному сотруднику теоротдела еще не наступило. А самодеятельных визитеров "фирма" перехватывала и отправляла назад, в Москву.
План мой был прост и бесхитростен. Мы должны были случайно встретиться у киоска "Союзпечати", в вестибюле Дома Связи, что напротив мухинского памятника молодому Горькому. Там же находился и переговорный зал междугородного телефона, откуда Сахаровым иногда удавалось поговорить с Москвой (домашнего телефона, как известно, не было). Так что поход Андрея на телеграф не нуждался в наружном сопровождении. Моя партия не уступала в естественности: где еще есть столько открыток с видами города для моего младшего сына? Все это я передал Люсе, которая тогда еще могла совершать челночные наезды в Москву. И единственная принятая предосторожность состояла в том, что я никому не похвастался своими намерениями.
В назначенное время, в предпоследний день работы конференции, я успел купить пять открыток, прежде чем почувствовал дыхание над ухом. Мы вышли на площадь, и я повел Андрея в сторону Ошары, потом переулками, и наконец в пустом проходном дворе мы обнялись и поцеловались. Первый раз в жизни, как заметил потом Андрей. Оба были взволнованы. Андрей вдруг начал бормотать: "Мой первый друг, мой друг бесценный..." Я неуклюже отшутился:
-Какой из меня Пущин? Да и тебе Бог не дал пушкинского таланта дружить. А если упорядочить наших физфаковских, то для тебя первым будет Петя Кунин. А я потяну разве что на Горчакова -

Нам разный путь судьбой назначен строгой;
Ступая в жизнь, мы быстро разошлись:
Но невзначай проселочной дорогой
Мы встретились и братски обнялись.

-Горчакова надо еще заслужить, - неожиданно осадил Андрей.- Горчаков предложил Ивану Пущину заграничный паспорт и место на корабле! Да и "фортуны блеск холодный" совсем уж не про тебя.
Часа два мы пробродили по городу. Зашли в Кремль, Андрей купил билеты на концерт и окончательно уверился в том, что за нами нет хвоста: огромный кремлевский двор перед кассовой сторожкой был пуст. Разговор шел рваный, с перескоками и ассоциативными ходами. Я хорошо знал старую часть города и вполне справлялся с обязанностями гида. После какого-то моего воспоминания Андрей сказал:
-Вот сейчас я понял, какой я был сволочью, что даже не пытался найти тебя, когда проездом оказывался в Горьком. Как раз в твой последний, безнадежный год здешней жизни...

-У тебя тогда хлопот был полон рот... Это Женькины слова, он тоже казнился, что долг и запреты взяли верх.
-Когда ты видел Женю? Где?.. - вопросы Андрея поразили меня настойчивой заинтересованностью. Он ведь многие годы работал вместе с Женей Забабахиным, а я после 1941 г. видел Женю всего один раз. Позднею весною 57-го, когда Кот Туманов, случайно встретившись, затащил его к себе и тут же вызвал меня по телефону. Андрей попросил подробностей. Среди них была и такая. В студенческие годы Женя жил в общежитии, иногда уезжая к родным в подмосковную Баковку ("Забабахин в Забабаковке живет..."). Во время застолья у Туманова, будучи уже навеселе, мы стали раскручивать футурологический сюжет: Забабахин получает вторую Звезду, на родине дважды Героя сооружают бронзовый бюст и его имя присваивают единственному баковскому предприятию союзного значения. Оно, конечно, печатает картинку этого бюста в качестве фабричного знака на бумажных упаковках своего изделия, и Забабахин становится самым популярным Героем для взрослого мужского населения страны...
-А в расширенном и пополненном издании бодуэновского словаря появится глагол "забабахнуть", - безынерционно завершил мой рассказ Андрей.
Несмотря на уникальное воспитание, его не коробили ни истории боккаччиевского жанра, ни, скажем, натуральная речь министра Ванникова. И в неделинской байке "укрепи и направь" его оскорбила не скабрезность, а наглая циничность отношения имеющих власть к создателям ее могущества. Однако его огорчала натужная и нарочитая матерщина Я.Б.Зельдовича. В ней Андрей видел, вспоминая при этом "Маугли", желание и цель показать генералам и иже с ними: "Я - ваш! Мы одной крови!"
От Забабахина разговор, естественно, перешел к "нашим". Андрей всегда жалел об обрыве непрочных связей университетской поры, но только здесь, в Горьком, стал расспрашивать про однокурсников. И тут меня, в который раз, поразила быстрота его реакции. Рассказывая о гибели в горах Кота Туманова, я упомянул, что потом при разборе его бумаг нашлась старая тетрадь с изложением нашей крамольной теории. Суть ее, в переводе с эзопова языка тетради на современный, состояла в следующем. Творцы научного коммунизма (да и утопического тоже) рассматривали лишь равновесное состояние "рая на земле", оставляя в стороне - по причине математического невежества-вопрос об устойчивости этого состояния. Между тем, если в ансамбле идеальных людей, исповедующих принцип "человек человеку -друг, товарищ и брат", возникает как флуктуация злодей с тираническими намерениями, то все остальные своей доброжелательностью будут способствовать его возвышению, и от первоначального однородного благоденствия ничего не останется. С другой стороны, в мире, живущем по гоббсову закону "человек человеку - волк!", любой выскочка осаживается соседями и конкурентами, и ансамбль - хотя бы в малом - устойчив. Вся эта ересь камуфлировалась уравнениями, относящимися к перевернутому и обычному маятникам и к пучкам гравитирующих или отталкивающих по Кулону частиц.
Андрей сразу же обогатил наши аналогии. Перевернутый маятник можно сделать устойчивым динамической стабилизаци-ей-принудительными осцилляциями точки опоры. А в случае пучка частиц нужен сверхсильный центр, заставляющий частицы двигаться по предписанным кругам. Как в кольцах Сатурна. И наоборот, прямолинейный пучок заряженных частиц при насильственном закручивании сильным магнитным полем теряет устойчивость из-за эффекта отрицательной массы...
Я рассказал, как мама Кота уговаривала его друзей кончать с альпинизмом, а потом, уже на улице, Рем Хохлов сказал:
-Чтобы выдержать год партийно-начальственной суеты, мне необходимо хотя бы полтора месяца пробыть в горах.
-Хорошо, что ты запомнил эти слова, - обрадовался Анд-рей.- Теперь я понимаю, почему Хохлов казался мне белой вороной в высшем эшелоне управляющих наукой. Он был смелым человеком не только в горах.
Стоял сырой и промозглый мартовский день. Я пришел на свидание уже простуженным, Андрей тоже слегка продрог, а пойти было некуда[13]. В ресторане или кафе - если и попадешь - не рассидишься в обеденное время. Да и какой разговор, когда столы на четверых и рядом сидят чужие люди. Но тут меня осенило и я повел Андрея во Дворец партпроса на улице Фигнер. Там не было ни души, и не дойдя до библиотеки, куда нас с радостью пропустила вахтерша, мы нашли уютный загончик неработающего буфета с пустыми столиками и уютными полукреслами.
-Ты - гений! - воскликнул Андрей.
А когда позже мы спустились в кафельно-фарфоровое великолепие, рассчитанное чуть ли не на сто персон, он ахнул:

-Пятый сон Веры Павловны!
Поднимаясь обратно в цокольный этаж, я понял, что с сердцем у Андрея совсем неважно. По городу мы шли не торопясь, но без остановок, а тут ему требовалось постоять посреди лестничного марша.
В буфетном загоне было чисто, тепло, светло, и за все время - а мы просидели там часа три - мимо нас не прошло ни одного человека. Подкрепившись бутербродами, захваченными мной на случай возможного провала, мы наслаждались неторопливой беседой. Андрей похвастался изящным решением матричного уравнения, расспросил о моих занятиях и в ответ на мой вопрос сказал:
-Моя заветная мечта - дожить до того времени, когда все будет ясно с временем жизни протона... - и стал детально объяснять проекты гигантских экспериментов по определению этого времени. Потом разговор снова перекинулся на людей. Его ужасно огорчал академический сервилизм, обусловленный не смертельным страхом, как в былые времена, а обычными карьерными соображениями, желанием обезопасить "выездной" статус или руководящее кресло.
-Тогда в ФИАНе обстановка напоминала контору домоуправления. В ЖЭКе не выдают никаких справок, пока не предъявишь расчетную книжку с уплаченной квартплатой. А у нас не выдавали характеристик ни для защиты диссертации, ни для загранкомандировок, пока не подмахнешь квитка с осуждением Сахарова. Только Виталию Лазаревичу удалось уберечь наш отдел от этого унижения.
Незадолго до нашей встречи проходило Общее собрание АН, на котором, согласно Уставу, члены АН обязаны присутствовать, и эта их обязанность всегда подчеркивается в пригласительном извещении. А тут Сахарову сообщили, что его участие не предусмотрено.
-Зачем Президиум АН берет на себя полицейские функции? "Не предусмотрено" совсем иными инстанциями, а дело АН, четко определенное Уставом, - известить!
Андрей стал обсуждать со мной придуманную им акцию. Пусть двенадцать академиков (ему почему-то хотелось, чтобы их было именно двенадцать) в официальном порядке возбудят чисто процедурный вопрос об отказе Президиума выслать положенное Уставом извещение действительному члену АН. Кто согласится? Капица, Леонтович, наши - Андрей и Женя (Боровик-Романов и Забабахин), еще несколько имен... Дюжина не набиралась. А в других городах? Вот в Ленинграде Жорес Алферов - прекрасный физик. Я засомневался, вспомнив Казариновскую историю. Жена физтеховского теоретика устроила на квартире выставку работ левых художников. Сам Казаринов в дни выставки - от греха подальше - не жил дома. Руководство Физтеха (Тучкевич, Алферов и др.) не только уволило его, но и провело через Ученый совет ходатайство в ВАК о лишении ученых степеней и звания. ВАК, правда, оказался менее кровожадным и не удовлетворил просьбу ленинградских физиков.
-Не угадали родители, - сказал Андрей. - Им следовало, раз уж так хотелось французского, назвать сына не в честь пацифиста Жореса, а дать ему стандартное имя Марат.
И снова, уже не неожиданный для меня, скачок в другое время:
-Какая жалость, что Пушкин сжег "Автобиографические записки". И есть только маленькая заметка о Будри. А в "Записках", небось, эта тема была развита со всей многогранностью. В Лицей, первоначально затеянный для обучения младших братьев царя, берут профессором брата цареубийцы Марата! Ты помнишь пушкинскую запись о Скарятине и Жуковском? Убийца отца императора мирно беседует с воспитателем наследника престола... А ведь Лицей ничем не был отгорожен от Царскосельской резиденции! У них, значит, совсем не было отдела кадров. А вот в ЛИПАНе кадровики в два счета уволили Давыдова только за то, что его жена раньше была замужем за аккомпаниатором Вертинского. Не зря хлеб ели!
Разговор вернулся к двенадцати академикам. В глубине души Андрей любил свою Академию и ему очень хотелось, чтобы к ней вернулось былое чувство собственного достоинства. Пусть она заступается за своих сочленов, а не спешит угодить начальству. Я не разделял его надежд. В разгаре словопрения я неосторожно ляпнул, что оно напоминает исторический телефонный разговор Сталина с Пастернаком, когда Сталин говорил, что писательский союз должен грудью стать на защиту собрата по перу, а Пастернак отвечал, что этот союз уже давно таким делом не занимается. Андрей опешил:
-Значит, я в роли Сталина, а ты - Пастернак? Ну, спасибо. У юристов такое называется: добавить к ущербу оскорбление.
Часов в шесть мы покинули Дом партпроса. У Андрея была бумажка с адресом

Марка Ковнера, там остановился приехавший из Москвы Алик Бабенышев. О его намерении прорваться к Сахарову я слыхал краем уха недели две тому назад. Андрей совсем не знал улиц Горького, и я проводил его до подъезда. Но мы не успели попрощаться. От дверей дома к нам подошел мужчина в коротком пальто. Это был, как потом объяснил мне Андрей, его куратор - капитан Шувалов. Шувалов сказал, что он не имеет права задерживать Андрея, но если тот войдет в квартиру Ковнера, то находящийся там москвич будет немедленно увезен на вокзал, так что встреча все равно не состоится. Затем Шувалов повернулся ко мне, но Андрей мгновенно перехватил его:
-Тогда, конечно, я не пойду к Ковнеру. А могу я пригласить к себе домой старого друга... старого университетского товари-ща,- поправился Андрей, - которого я случайно встретил сегодня на улице?
-Вы специально приехали к Андрею Дмитриевичу? Вы работали вместе с ним в Москве?
-Нет, - не дал мне ответить Андрей. - Мы никогда вместе не работали. Мы вместе учились еще до войны, он - мой старый университетский товарищ, он приехал в Горький на конференцию, и мы случайно встретились на улице.
Шувалов попросил показать командировку, став под уличным фонарем, внимательно прочитал и ее, и пригласительный билет участника конференции, задал еще несколько уточняющих вопросов (тут уж отвечал я), а потом сказал, что не в его власти разрешить посещение. И отошел. Ковнер жил рядом с магазином "Научная книга", и Андрей предложил мне зайти туда. Внутри, около книжных полок, Андрей сказал, что теперь понятно, почему не было хвоста. Они знали конечную цель его похода в город и спокойно ждали в точке прихода. Как в кинетической теории газов, неведомой для них, они законно пренебрегли возможностью двойного соударения!
Магазин закрывался, а у выхода нас поджидал Шувалов. Он попросил еще раз посмотреть мои бумаги и вдруг сказал, что мне разрешается навестить Андрея Дмитриевича дома.
-Спасибо, - ответил Андрей. - Но сегодня мы уже наговорились, да и время позднее. Так что Михаил Львович лучше воспользуется вашим разрешением завтра или в следующий приезд, когда моя жена будет в Горьком.
Шувалов ушел.
-Тут у него машина с рацией, - сказал Андрей. - Но хвост за нами, конечно, пойдет.
По дороге к остановке автобуса на Щербинки мы условились, что если я не разболеюсь за ночь, то утром в 11 буду внутри маленькой почты рядом с домом 214 на проспекте Гагарина. А уж оттуда Андрей поведет меня к себе. Так будет надежнее.
-А что тебе говорили Александры Иванычи? - вдруг спросил Андрей.
-?
-Ты что, забыл, как Александр Иванович Тургенев говорил Пущину: "Вы хотите к нему ехать? Разве не знаете, что он под двойным надзором - и полицейским, и духовным?"
-У меня не было Александра Ивановича. Я даже Наташе не говорил о своих планах. Чтобы она не волновалась.
-А вот Бабенышев, к сожалению, рассказал должно быть самым близким друзьям. И пошла диффузия...
В последние минуты, на автобусной остановке, когда, казалось, все уже было сказано, Андрей как-то отстраненно произнес:
-Все-таки я был прав и к тебе можно отнести стихи, написанные Пущину. Те, что до 14-го декабря:

На стороне глухой и дальной
Ты день изгнанья, день печальный
С печальным другом разделил...
Где ж молодость? Где ты? Где я?

Ночью у меня было 38°, а утром, ни свет ни заря, примчался перепуганный заместитель директора института - организатора конференции. По его словам, некий высокий чин из КГБ устроил ему выволочку за то, что московский участник имел встречу с Сахаровым. И пригрозил прикрыть все последующие мероприятия с участием москвичей. Я ответил, что не считаю себя вправе разрушать научное благополучие горьковской физики. И поэтому не буду искать встреч с Сахаровым, находясь в Горьком по приглашению института. Это обещание я сдержал. Три последующие встречи с Андреем произошли в мое отпускное время, когда я гостил у друзей в деревне под Горьким.
В августе 1980-го наше свидание вначале в точности шло по мартовскому сценарию. Но потом пошли отступления. Андрей сказал, что Люсе очень

хочется принять меня по-человечески, дома, и предложил такой план действий. Я еду автобусом до Щербинок, где Люся поджидает меня в открытой лоджии их квартиры на первом этаже. Она окликает, и мне остается лишь перемахнуть перила лоджии.
-Тут нет ничего незаконного. В любом государстве мужчина имеет право пройти к знакомой даме - если она его приглашает! - не в дверь, а через балкон. Как Ромео к Джульетте. Претензии могут быть только у мужа или родителей... А я приеду следующим автобусом.
Приехав в Щербинки, я обнаружил, что "донны Лючии на балконе" нет, а дверь из лоджии во внутренние покои закрыта. Оконные стекла неосвещенной квартиры не позволяли разглядеть, есть ли кто в комнатах, да и не для моих глаз такое занятие. Я вытащил данную мне Андреем бумажку с планом местности, но не успел свериться. Передо мной возник милиционер:
-Что вы здесь высматриваете?
-Пытаюсь понять, где живет мой знакомый.
-Кто?
-Андрей Дмитриевич Сахаров.
-Пройдите со мной в опорный пункт. Вам там все объяснят.
В опорном пункте милиции, окна которого выходили как раз на лоджию Сахарова, дежурный начальник, изучив все страницы паспорта, спросил:
-Вы что, не знаете, что к Сахарову нельзя?
-Слухи об этом до меня доходили. Но вот несколько месяцев тому назад мы с Сахаровым встретили на улице его куратора, и Шувалов сказал, что я могу навестить Андрея Дмитриевича дома.
-?!. Подождите... - и начальник с моим паспортом ушел в другую комнату. Ждать пришлось около часа. Через окно я увидел подъехавшую машину, вошел сам Шувалов, узнающе кивнул головой и провел меня мимо вскочившего у своего столика милиционера в сахаровскую квартиру. И до сего дня я не знаю, как согласовать весенний испуг горьковских физиков и поведение "благородного злодея" Шувалова. Мне хотелось думать, что служебный долг не смог помешать Шувалову испытывать к Сахарову чувство глубокого уважения. А может быть, и симпатии. Позже, уже в Москве, Андрей ответил мне так:
-Как некоторые чиновники, приставленные к Сперанскому во времена его ссылки? Может быть, ты и прав. Не только крестьянки чувствовать умеют.
Когда я, сидя на казенном стуле и у казенного стола в казенной сахаровской квартире, рассказал о пребывании в опорном пункте (там и днем горел свет, так что они видели меня сквозь стекла окон), Андрей сказал, что он проиграл в уме всю ситуацию и процентов на 60 рассчитывал именно на такой исход. Только он не думал, что все будет так быстро. И упрекнул и меня и себя, что мы сходу не "продлили разрешения" на следующие разы.
-Ладно, будем считать, что тогда он сказал не "навестить", а "навещать".
Я не буду пытаться воспроизвести здесь беспорядочный разговор во время застолья. Тем более, что вели его в основном Люся и я, а Андрей явно наслаждался, слушая жену, и только изредка вставлял реплики. Не помню уж, в связи с чем я процитировал "Сон Попова", и вдруг выяснилось, что Андрей даже не слыхал раньше про это произведение. У них дома было лишь дореволюционное издание А.К.Толстого.
-Прочти, что помнишь, - попросил Андрей.
Я не раз читал "Сон..." моим и чужим детям и практически знал его наизусть. По окончании моего сольного выступления я еще раз подивился тому, что Андрей не знал "Сна", ведь его передают иногда по радио. Запись исполнения Игорем Ильинским.
-Теперь существует еще одна запись! - засмеялся Андрей и, показав пальцем в потолок, добавил, что и эта запись достойна широкой аудитории.
Нам было хорошо сидеть за столом, уставленным люсиными выпечками и припасами, неспешно вспоминать старое, немного судачить об общих друзьях и не принимать в расчет реальность, дежурившую за дверью и окнами. Андрей удивительно точно выразил это:
-А помнишь, как в "Татьяниной Церкви" (старый клуб МГУ) Анатолий Доливо пел: "Миледи смерть, мы просим вас за дверью подождать..."
Мне надо было еще заехать за женой и детьми. Люся тоже в этот вечер уезжала в Москву, и они начали спорить: Андрей хотел посадить ее в поезд, Люся настаивала на проводах до автобуса - ей не хотелось, чтобы Андрей один возвращался ночью в Щербинки. Когда я уходил, спор еще не кончился. На вокзале, выйдя из вагона покурить, я увидел у подножки Андрея и Люсю. Оказалось, что касса предварительной продажи в Москве и ветеранская броня Люси свели нас чуть ли не в соседние купе. Пришла Наташа, и мы вчетвером минут пятнадцать постояли на перроне. Остальные провожающие сидели внутри вагонов со своими уезжающими.

-Для меня такое "не предусмотрено", - сказал Андрей.
К 60летию Андрея, уже зная, что летом буду снова гостить под Горьким, я послал через Люсю "Подражание Канцоне, написанной в мае 1931 года".

Неужели я увижу скоро
Слева сердце бьется, лейся слава -
Прядь волос над полысевшим косогором,
И услышу голос твой картавый?

Словно в перевернутом бинокле
Еле различу я пункт опорный.
Красный цвет и желтый не поблекли,
Но всего устойчивей цвет черный.

Этот город был моей отрадой,
Несмотря на беды и обиды.
За окном видны дома-громады,
Где была лишь деревушка-гнида.

Не уложишь в ямбы и хореи
Тракт с тюрьмою старой, Арзамасский...
Я скажу "селям" куратору Андрея
За его малиновую ласку.

И припомню, чтобы подивиться,
Сколько у истории завалов -
При Елисавет-императрице
Был уже куратором Шувалов.
.....
.....
.....
.....

На столе фисташки, мед и творог
Выложено все, что было в доме...
Неужели разменяли сорок,
Сорок лет, что мы с тобой знакомы?

Лишь держатель акций знает сроки
Птиц широкогрудых перелета.
От меня ж на память эти строки
Прозорливцу дар от стихоплета.

Май 1981

-Никому, кроме нас с тобой, не понятно, - сказал при встрече Андрей, - но все равно возникает ощущение прошлогоднего чаепития в Щербинках.
Эта встреча, летом 1981 г., тоже началась у киоска "Союзпечати". Только на этот раз со мною пришла жена, а на площади в перегнанной к тому времени из Москвы машине ждала Люся. Мы посидели часок в сквере у памятника Горькому, покатались по городу ("в пределах строгих известного размера бытия", - вспомнил Андрей Вяземского), а потом надолго, до глубокой темноты осели на Откосе. Если не ошибаюсь, Сахаровы были здесь в первый раз, они освоили лишь берег Оки в окрестностях Щербинок.
Андрей расспрашивал о последних месяцах жизни незадолго до этого скончавшегося Михаила Александровича Леонтовича, сам рассказал про привлечение Леонтовича к работам по управляемому термоядерному синтезу. Именно тогда, от Андрея, мы узнали, что Берия действительно произнес фразу "Будытэ слэдыт, не будэт врэдыт", которую раньше считали апокрифом.
Настроение у Андрея и Люси было подавленным. Их очень мучила вся ситуация с Лизой Алексеевой, и мы долго проигрывали различные варианты ее вызволения. И для меня впервые прозвучала мысль о голодовке. Тогда, правда, еще в предположительном наклонении, как о возможном крайнем средстве.
На Запад уже полетели первые ласточки дезинформации о благоденствии Сахарова в Горьком. Андрей с горечью сказал мне:
-Не хватает, чтобы мы с Люсей стали распевать куплет Василия Львовича:

Примите нас под свой покров,

Питомцы волжских берегов[14]!

Дом, где мы с женой остановились в Горьком, стоял на Откосе, у меня в кармане лежали ключи, но... Я вспомнил "честное купеческое слово[15]", данное на другом волжском откосе.
-Не переживай, - утешил меня Андрей. - Надо уметь входить в обстоятельства друзей. Особенно если они для пользы Дела, а не личные, как у Якова Борисовича. Сейчас я, пожалуй, не подал бы ему руки...
Мы проводили Сахаровых до машины, оставленной на параллельной Откосу улице. Постояли около нее с полчаса. Кругом ни души.
-Будем считать, что на этот раз нас не зафиксировали, - сказал Андрей.
Через пять лет нас с женой снова пригласили провести часть отпуска под Горьким. За эти годы положение круто изменилось. Прошли голодовки. Несмотря на поездку для операции в Штаты, Люся оставалась ссыльной, и все каналы связи были наглухо перекрыты. Поэтому в день отъезда Наташа и я с утра поехали в Щербинки, надеясь на удачу. День был пасмурный, моросило. Улица и двор были пусты. Мы постояли около лоджии, обошли дом, понимая, что на втором круге нас скорее всего засекут из окна опорного пункта. И удача нам улыбнулась! Оса запуталась в веточках домашнего цветка, и Андрей вышел в лоджию, чтоб выпустить ее на волю. Наташа окликнула: "Андрей Дмитриевич!.." Он махнул рукой, и мы отошли под навес соседней почты, куда он выбежал в одной домашней куртке.
Минут сорок мы простояли незамеченные, беспорядочно разговаривая обо всем сразу. Андрей опасался, что нас могут растащить, и начал расспрашивать про Чернобыль. У него была лишь официальная информация[16]. Я мало что мог добавить к ней. Еще Андрей попросил исправить его ошибку: во время недавнего приезда фиановцев его спросили, не хочет ли он снова заняться термоядом. Он ответил отказом, мотивируя тем, что давно отстал от этого дела, а тем временем термоядерная наука ушла далеко вперед. Сейчас же, взвесив все, он принимает это предложение. (В теоротделе ФИАНа очень обрадовались, когда я сообщил им о согласии Сахарова).
Было сыро и зябко. Андрей пошел за теплой курткой и, вернувшись, сказал, что Люся, несмотря на нездоровье, сейчас выйдет. Но еще раньше появилась "обслуга". Они прошмыгивали около нас, некоторые с фото- и киноаппаратами, и не таясь, в открытую щелкали и жужжали.
-Поставщики Виктора Лґуя, - определила Люся.
Сахаровы всегда произносили Виктґора Луґи на русский лад. Ударение, впрочем, иногда, ради рифмы, переносилось: Луґя...
Обслуга не унималась, и Люся предложила попытаться сесть в машину и уехать. Нас не задержали, хотя плотно проводили до машины. Поехали в Зеленый Город - главную зону отдыха горьковчан. По дороге на маленьком рынке купили огурцы и помидоры, в магазине, кроме хлеба, нашлись и сметана с творогом, дождь кончился. Сахаровы утром не успели поесть, и Андрей с удовольствием предвкушал "завтрак на траве". "Трава" обернулась грубо сколоченным столом с двумя лавками, такие столы заботами горсовета были раскиданы по роще Зеленого Города, слава Богу, на большом расстоянии друг от друга.
Наружное наблюдение утратило прежнюю наглость. В ближних кустах и за деревьями Андрей засек пару "статистиков". Время от времени мимо нас медленной походкой проходили какие-то штатские. Может быть, и обыкновенные прохожие. Парень приволок велосипед со спущенной камерой, выпросил у Люси автомобильный насос и, расположившись у нашего стола, полчаса "накачивал" камеру в режиме воздух-воздух.
В этой роще мы и провели несколько часов. Им было что рассказать о пяти прошедших годах... Сейчас обо всем этом можно прочитать в двух книгах воспоминаний Андрея и в Люсином "Постскриптуме". Настроение шло по синусоиде. Радость встречи чередовалась с глухой тоской от нынешней безнадеги. У меня и сейчас звучат в ушах Люсины слова:
-Нас тут уморят до смерти, а на Западе все еще будут крутить проданные Луем кагэбиные фильмы. И зрители возрадуются - вот как хорошо живется Сахаровым в Горьком!
-Да и вас с Наташей могут теперь показать на американском экране. Так что и тебе недалече до Луевых гор[17]! - добавил Андрей, и я обрадовался отсылу к Пушкину. Значит, не сломали его эти годы.
Напоследок покатались в дозволенных режимом границах. Перед отъездом в Москву Наташе и мне надо было навестить больного М.Миллера. Сахаровы довезли нас до его дома. Прощание было долґим и трудным.
Мы сидели в машине, говоря какие-то последние отчаянные слова. Андрей опять, как при первой нашей встрече, повторял пушкинские строки к Пущину.

У Наташи в глазах стояли слезы. У меня сорвалось: "Промчится год, и с вами снова я", но тогда в это не верилось.
Мы пересекли улицу, прошли сквозь арку. Сахаровская машина оставалась на месте...
Через час, уйдя от Миллера, мы сразу напоролись на милиционера, сопровождаемого штатским. Милиционер проверил документы, штатский показал свою книжечку и без обиняков спросил:
-Есть ли у вас какие-нибудь бумаги, переданные Андреем Дмитриевичем и его женой?
-Есть. Елену Георгиевну выпроваживали из Москвы с такой поспешностью, что она не смогла взять ряд вещей домашнего обихода. Она передала мне их список. Для отправки почтой. И еще она впопыхах увезла с собой сберкнижку мужа, на которую перечисляется его академическое жалование. Эта книжка живет в Москве, с нее снимаются деньги для больного брата Андрея Дмитриевича.
-Я не буду проверять, есть ли у вас еще что-нибудь, но хочу предупредить. Сейчас Сахаровы пытаются всеми правдами и неправдами передать за рубеж лживые и клеветнические сообщения и призывы. И если в ближайшее время на Западе появится что-нибудь новенькое, то у нас не будет сомнений относительно источника. Вы свободны. Можете идти.

В моем кармане лежала согнутая пополам трехкопеечная ученическая тетрадка. На ее внутренней обложке Андрей, сидя за столом в роще, нарисовал картинку. По старой памяти, как в студенческие времена, когда я завидовал его умению рисовать. Вот эта картинка. Каждый волен понимать ее по своему разумению.

IV

На другой день после исторического звонка Горбачева я позвонил в Горький. Пересказав разговор, Андрей добавил:
-Сегодня у меня знаменательный день. Первый раз за семь лет без месяца я переступил порог научного учреждения. И не простого, а академического! Привозили в Институт прикладной физики на свидание с Марчуком. Так что сдавал меня один президент, а принимает другой. Подробности при встрече.
-Когда?
-Боюсь, что не очень-то скоро. Надо ведь, чтобы Люсе отменили ссылку. А юристы торопиться не любят.
Получилось, конечно, скоро, и началась московская круговерть в жизни Сахаровых. Только через несколько недель они выкроили - уж не знаю как! - целый свободный вечер, и мы снова вчетвером сидели за столом, теперь уже в четырех стенах. Разговор был куда веселее, а харч побогаче, чем в Зеленом Городе, и Андрей мог подогревать свою долю на газовой плите. Сахаровы были полны планов и намерений. Люся даже показала длинный список неотложных дел, по моей оценке, месяца на три. Я пошутил, что им еще надо отдать мне четыре визита.
-Домашний только один! - осадил Андрей. - А улочные набегут сами, если считать поштучно.
-Нет уж, тогда считай по чистому времени.
-Дай Бог, наберу и по сумме всех ti.
За отпущенные Андрею еще три года жизни сумма ti, я думаю, набралась. А вот домашний визит так и не получился, хотя Андрей не раз вспоминал о своем "долге". И однажды, забежав ко мне на несколько минут, подчеркнул, уходя, что "это не считается".
Речь за столом шла и о Чернобыле. Андрей за это время успел запастись кое-какой информацией, а я принес ему нечаянный плод моего касательства к предыстории катастрофы, о котором я говорил еще в Горьком. Летом 86-го дачные знакомые - механики Г.И.Баренблатт и А.А.Павельев обратились ко мне с неожиданной просьбой найти у Шекспира слова леди Макбет: "Известно всем, что безопасность - всех смертных самый первый враг". Эта цитата, "подтверждая извечный принцип единства и борьбы противоположностей", венчала статью академика В.А.Легасова, В.Ф.Демина и Я.В.Шевелева "Нужно ли знать меру в обеспечении безопасности?", напечатанную в журнале "Энергия" в августе 1984 г. В статье утверждалось, что вовсе не следует стремиться к максимальной безопасности в ядерной энергетике. Безопасность,

математически характеризуемая ценою риска, должна входить как слагаемое в суммарный баланс различных факторов (экономический эффект, расходы, зарплата и т.д.), и надо искать оптимум соответствующей суммы. Ведь люди ценят не только продолжительность жизни, но и ее полноту, приятность, качество. Иначе они не летали бы на самолетах, не занимались альпинизмом, не рисковали бы жизнью ради богатства. "Затраты на защитные мероприятия отвлекают средства из других областей, в частности, тех, где формируется качество жизни". Все эти рассуждения, разбавленные формулами, графиками и специальной терминологией, и подводили читателя к диалектической мудрости леди Макбет.

Но ни в одном русском переводе таких слов леди Макбет нет. Не говорила она их и по-английски. Однако в подлиннике есть слова: "And you all know security / Is mortals' chiefest enemy". Только произносит их не леди Макбет, желающая мужу успеха, а предводительница ведьм Геката, стремящаяся погубить Макбета. И говорит она эти слова по делу: в любом комментированном издании Шекспира отмечается, что в его время security означало легкомыслие, самонадеянность, а вовсе не безопасность, как теперь.

Эти шекспировские изыскания сделали меня соавтором антилегасовской заметки, посланной нами под заголовком "Еще раз о культуре перевода" в "Литгазету". Там, конечно, учуяли мину и посоветовали обратиться в "Литучебу"...

Прочитав нашу заметку и ксерокс легасовской статьи, Андрей сказал, что рассуждения трех авторов - пошлый и подлый софизм. Человек вправе рисковать собственной жизнью ради удовольствия, наслаждения или выгоды. В "Египетских ночах" трое мужчин - у каждого своя причина! - даже не рискуют, а сразу отдают жизнь за ночь Клеопатры.

Другое дело увеличивать "качество жизни" одной группы людей, в частности, свое (награды, звание, служебное положение) ценою риска для других людей. И даже если последние тоже что-то выигрывают, то все равно необходимо получить их согласие на риск. Смешивать все это в одну кучу - то же самое, что приравнивать героев книги нашей юности "Охотники за микробами", рисковавших собственной жизнью, к "врачам" концентрационных лагерей, ставившим опыты на заключенных.

Особенно разозлила Андрея еще одна литературная аргументация статьи: "Человек, озабоченный исключительно своим здоровьем, уподобляется ворону из калмыцкой сказки, рассказанной Пугачевым в назидание молодому дворянину. Большинство людей отвергает такой стиль жизни".

-Как они смеют тянуть себе на подмогу Пушкина! Я бы на вашем месте включил в заметку ответ Гринева: "Но жить убийством и разбоем значит по мне клевать мертвечину". В назидание ученым мужам, привыкшим любое одеяло тянуть на себя.

-Но они хоть помнят "Капитанскую дочку". А я вот встречал академиков, полагавших, что "ежовы рукавицы" появились в русском языке лишь в 37-м году.

-Врешь! - и через минуту: - Послушай. Забавно, что истинный смысл "ежовых рукавиц" и лукавое толкование Петруши для немца-генерала относятся друг к другу так же, как истинные задачи III Отделения и наказ императора Бенкендорфу: "Утирай слезы вдов и сирот!"

Я не знаю, пригодилась ли Андрею наша заметка на тех заседаниях по ядерной энергетике, в которых он принимал участие. Но он вспомнил о ней, когда стало известно о самоубийстве Легасова:

-Хорошо, что тогда не напечатали вашу заметку. А то бы тебя мучило: вдруг она стала той маленькой гирькой, которая потянула коромысло весов в сторону страшного решения... Знаешь, у меня один раз был затяжной приступ черной тоски. Такой, что если бы не дети и жена...

Андрей не кончил фразы, а я не решился задать вопроса.

Не надо думать, что Пушкин был для Сахарова чем-то вроде иконы, на которую можно только молиться. Конечно, его возмущали попытки - вроде легасовской - покрывать Пушкиным свои горшки, но добросовестное неприятие пушкинских взглядов и осуждение его поступков всегда вызывали у Андрея глубокий интерес и желание отцедить для себя крупицы истины. Еще в юности он предпочитал язвительного Писарева восторженному Белинскому. Да и сам Андрей не раз спорил с Пушкиным.

Пока Андрей жил в Горьком, в Москве скончался знаменитый математик - академик Иван Матвеевич Виноградов. У него не было родных, и с его наследством вышла очень некрасивая полууголовная история. Часть утвари и библиотеки разобрали и разворовали, завещание оказалось сомнительным и чуть ли не подделанным. Личный архив покойного, состоящий в основном из

писем, запихали в чемодан, отвезли в Стекловский институт, директором которого был Виноградов, а на другой день сожгли на заднем дворе. Вернувшись в Москву, Андрей узнал все это от кого-то из академических знакомых и спросил меня, не знаю ли я подробности и причины. Его особенно возмущало сожжение архива. Жгли его не кадровики, для которых такое занятие является рутинным, а доктора наук, причем, как выразился Андрей, "из хороших фамилий". Подробностей я не знал, а о причинах мне рассказывали приятели-математики. После войны Иван Матвеевич заболел антисемитизмом. Причем не абстрактным, а весьма действенным: Виноградов обладал огромной властью в научно-административной сфере, намного превосходящей его институт, стерильно очищенный не только от евреев, но и от мужей евреек. Люди, бывшие у него дома, рассказывали, что зачастую, когда речь заходила о каком-нибудь математике, хозяин вытаскивал из ящика стола письмецо этого математика, сообщавшее, что автор- стопроцентно русский человек и крещен там-то и тогда-то, а вот у его конкурента на должность или академическое место мать жены - еврейка. И только ради спасения чести цвета отечественной математики стекловские доктора наук сожгли - не читая! - все письма, хранившиеся Виноградовым.
-Собачья чушь! - отрезал Андрей. - Неужели эта кучка сикофантов составляла цвет нашей математики? Не Сергей же Новиков и Людвиг Фаддеев сочиняли такие доносы. Все куда проще. Небось, у самих докторов или у их дружков-приятелей было рыльце в пушку! А ведь они сожгли, может быть, и письма великих: Харди и Литтльвуда, Шнирельмана и Гельфонда. Но и блевотину эпохи нельзя жечь - она нужна истории... А те, кто придумал такое оправдание, они не ссылались на Пушкина? Мол, Пушкин радовался, что Мур сжег дневники Байрона. Тут Пушкин абсолютно не прав! Написал он это, я думаю, сгоряча, обидевшись на Левушку, читавшего в столичных салонах сугубо личные письма брата. И потом, за всю оставшуюся ему жизнь он ни разу не повторил эту мысль. Напротив, он больше всего ценил чужие дневники и воспоминания и кого только не тянул, чуть ли не силком, писать их. Слава Богу, Жуковский не сжег тетрадь, где написано, что дежурный офицер, увидевший голую жопу императрицы в ее последний час, имеет все основания писать мемуары... Забавно, в письме о Байроне Пушкин пишет, что не следует показывать великих людей на судне, а годы спустя сам каламбурит про Екатерину Великую:

флоты жгла,
И умерла, садясь на судно.

Острое чувство слова проявлялось у Сахарова и в его интересе к каламбурам. В горьковские времена он получил записку с утешением: нет пророка в своем отечестве. Я тогда вспоминал два стиха из лагерной поэмы моих друзей:

Что ж, дайте срок, дождетеся пророка...
Пророку бы не дали только срока!-

и Андрей несколько раз повторил вслух эти строки, передвигая ударение каждый раз на другое место.
Были у него и куда более серьезные упреки Пушкину. За "Записку о народном воспитании" и стихотворения 31го года, названные Вяземским "шинельными". Имперская позиция, по мнению Сахарова, как эстафетная палочка передавалась через поколения. От Пушкина и Тютчева до П.Л.Капицы.
-Имперский дух им всем подгадил! Но они всегда с уважением говорили о противниках. Как и "бард британского империализма" Киплинг. Ведь баллада о Востоке и Западе написана про Афганистан, войну с которым Англия проиграла. А наши теперешние доморощенные киплинги только и умеют, что обливать врагов грязью и дерьмом. И все это в сочетании с глупой трусостью. Как в твоем рассказе о Шерлоке Холмсе[18].
А к антисемитизму у Сахарова была жесткая и абсолютно бескомпромиссная ненависть. Любое, даже косвенное или зачаточное его проявление вызывало мгновенный отпор. Тут и чувство юмора изменяло Андрею. Вскоре после начала работы Первого Съезда он спросил меня: видел ли я по телевизору Станкевича? Говорят, что у него очень похожая картавость. Так ли это? Ведь человек своего голоса по-настоящему не знает. Я брякнул, что картавят люди моей породы, а они со Станкевичем грассируют. И получил от Андрея форменную выволочку.
К С.Станкевичу и еще нескольким молодым депутатам он относился с какой-то трогательной надеждой.
Ведь он старше моего Димки всего на пару лет! Их поколению расхлебывать

старое и сооружать новое. А наше долго не протянет... Помнишь, сразу после войны привезли песенку стариков-фольксштурмистов:

Wir - alten Affen
Sind neue Waffen[19]

-Впрочем, когда начали заниматься neue Waffen, я был вполне молодой обезьяной. Как нынешний Болдырев... А Пушкина в Лицее звали "смесь обезьяны с тигром", - нырнул Андрей в начало прошлого века.
Модные сейчас рассуждения о глубокой религиозности позднего Пушкина Андрей не принимал всерьез. Конечно, Пушкин восхищался Библией, перечитывал ее и знал лучше иного богослова. Еще в Михайловском - "Шекспир и Библия". Без Библии не было бы не только стихотворений последних лет, но и "Анчара". Однако в 25 лет он написал цикл "Подражания Корану", а позже гениальное "Стамбул гяуры нынче славят...", пропитанное мусульманской нетерпимостью. Почему бы тогда не утверждать, что Пушкин склонялся к исламу?
Когда аятолла Хомейни приговорил к смерти писателя Рушди, чем-то оскорбившего любимую жену Пророка, некоторые наши патриоты, считая, конечно, смертный приговор чрезмерным, с пониманием отнеслись к оскорбленным религиозным чувствам иранских фанатиков и полностью одобрили их праведный гнев, близкий по духу к инвективам "литроссиян" против Синявского. В связи с одной из публикаций такого толка Андрей заметил:
-Рушди - теленок по сравнению с нашим Пушкиным. Во всей мировой литературе нет произведения более кощунственного для истинно верующего христианина, чем "Гавриилиада". Божия Матерь прямо перед тем, как понести от Святого Голубка, с охотою отдавалась Лукавому и Архангелу! А у Рушди всего-навсего намек на неблаговидное поведение Айши. Нашим "хомейни" следовало бы предать сочинителя "Гавриилиады" вечному проклятию, а заодно пригрозить смертью всем издателям его сочинений. И я понимаю, что Пушкин был навсегда благодарен Николаю за то, что тот закрыл "Дело" и спас его от пожизненного заточения в монастырь. Полежаева ведь за обыкновенную студенческую похабщину отдали в солдаты... А какие стихи! Все гаремные описания в "Бахчисарайском Фонтане" - бледная тень по сравнению с тем, что в "Гавриилиаде". И сколько озорства! Забавно[20], что почти в одно и то же время Пушкин одалживает у Крылова "самых честных правил" для "моего дяди", а "Шестнадцать лет... бровь темная..." в описании Марии заимствует из "Опасного соседа" своего дядюшки! И заметь, что Пушкин всюду снижает небесное начало Богородицы - "с сыном птички и Марии!" - и подчеркивает ее земную прелесть. Вот и в "Мадонне" ему хочется иметь картину "без ангелов". Само сравнение невесты с Пречистой Девой достаточно греховно. Пушкин страстно торопил свадьбу с Натальей Николаевной вовсе не для того, чтобы на нее молиться... В дневнике есть запись: "Я очень люблю царицу". Я думаю, что в приступах поэтического воображения он бывал неравнодушен и к Царице Небесной. Так что стихи

Не путем-де волочился
Он за матушкой Христа,-

упрек не только рыцарю бедному, но, в какой-то степени, и самому Пушкину... А эти, вместо живого, противоречивого Пушкина, пытаются сотворить новый миф. Раньше все время напирали на народность. Теперь - на православие поэта. Того гляди дойдут и до последнего члена уваровской триады - самодержавия.
Кстати, о мифотворчестве. В "Книжном обозрении" напечатали статью Г.Ханина о пробуксовывании нашей науки, статью хорошую и дельную, но, к сожалению, с перехлестами. Например, утверждалось, что к антисахаровским заявлениям принудили практически всех членов АН, не поддались только П.Л.Капица, И.Е.Тамм, В.А.Энгельгардт и еще два-три академика. Я написал письмо в "КО": не замаралась большая часть списочного состава АН, что же касается названных поименно, то правильно указан лишь Капица. Конечно, Тамм не принял бы участия в такой недостойной кампании, но он умер за два года до ее начала. А Энгельгардт подписал обе академические коллективки - "сороковку" и "нобелевскую".
Узнав, что моя заметка не пошла в печать (из-за переполненности портфеля редакции), Андрей сказал:
-Миф всегда выигрышней и понятнее действительности... "Тьмы низких истин нам дороже нас возвышающий обман..." Лет через десять станут писать, что Комитет поддержки объявившего голодовку астрофизика имел предметом не доктора Хайдера, а академика Сахарова. И что председатель этого Комитета

не на командировочные тысячи летал в Вашингтон, а за свой, кровный четвертной купил туда-обратный билет в Горький... Я тогда очень переживал поведение Энгельгардта. Какой великолепный человек скурвился! Интеллигент высшей пробы. Патриций... Евгений Львович рассказывал прелестную историю. В газетах писали про открытие новой частицы, предсказанной теоретиками, и в перерыве Общего Собрания АН Энгельгардт спросил об этом Д.В.Скобельцына. Тот выставил замену - стоявшего неподалеку Е.Л.Фейнберга. Когда членкор Фейнберг закончил объяснения, академик Энгельгардт повернулся к академику Скобельцыну и с легким поклоном сказал:
-Спасибо, Дмитрий Владимирович!.. Слава Богу, у "Илиады" не болел живот[21].
Сахаров был прав - мифотворчество продолжается. Не прошло и года со дня его смерти, а уже в "Известиях" можно прочесть: "Николай Вавилов, Петр Капица, Николай Семенов, Андрей Сахаров своими позициями и поступками спасали честь отечественной науки". Семенов - великий ученый, на счету которого немало добрых дел, но его подпись стоит под обоими поносными письмами, в которых Сахаров клеймится как раз за то, что сейчас называется спасанием чести нашей науки. Так что столь близкое соседство в обойме на четверых не удивит лишь людей с очень короткой памятью.
-Самое противное в академическом начальстве - это сочетание сервилизма по отношению к высшей власти со шляхетским высокомерием к тем, кто является настоящим костяком науки, - сказал Андрей, узнав о реплике "Чернь пытается навязать нам свою волю", отпущенной одним из вице-президентов во время мятежа академических институтов. И добавил:
-Сейчас у нас вместо кухарок вице-президенты Академии наук. Каждый рвется управлять государством. Лезут через все щели в народные депутаты. Один даже через общество шведско-советской дружбы.
В разгар выборных баталий мне вспомнились пушкинские стихи:

Оратор Лужников, никем не замечаем,
Мне мало досаждал своим безвредным лаем.

-Времена меняются, - ответил Андрей. - Но все равно попридержи язык. "Сейчас не время помнить..." А то подхватит какой-нибудь газетчик.
В своих публичных выступлениях, в том числе с самых высоких трибун, Сахаров часто пользовался привычным обращением "товарищ". Честно говоря, я не замечал этого, пока не начала жить "Московская трибуна". Уже на первом учредительном собрании, с легкой руки Л.М.Баткина, основной формой стали "коллеги!". И иногда "друзья!", в особых случаях "господа!", а если кто и говорил "товарищ!", то сразу же поправлялся. Один только Андрей оставался "со товарищи". Позже он ответил мне, что эмоциональная окраска слова, его плюс-минус значение образовались у него в детстве. И "товарищ" пришел к нему не с газетных страниц, а из "Капитанской дочки", "Судьбы 120 товарищей, братьев...", "К Чаадаеву"...
-Что ж, теперь прикажешь читать: "Коллега, верь: взойдет она..."?
А вот слово "патриот" до сих пор существует для него в двух ипостасях. Французская, из "Марсельезы", и Виктора Гюго - со знаком плюс. А на русской стоит клеймо "Господина Искариотова" и щедринского "потреотизма". Запинки и сбои в речах, принимаемые многими за легкое косноязычие, на самом деле всегда имели причиной поиск максимально точных слов для выражения мысли. Он стремился к этому даже в самых экстремальных ситуациях, например в момент червонописской истерии зала. Задолго до нее, еще во время первых нападок на канадское интервью, Андрей заметил, что стрелять в сдающихся солдат могли, вообще говоря, и без особого приказа сверху. Потому как по военному Уставу и по Уголовному кодексу добровольная сдача в плен есть величайшее преступление. Недаром во всех художественных произведениях, очерках и статьях на темы последней войны все положительные персонажи не сдаются, а попадают в плен в бессознательном состоянии. Сразу после ТВ-показа кремлевского заседания я вспомнил об этом разговоре и заглянул в старый УК, изданный в 1938 г. Там не оказалось отдельной статьи о плене, а в статье 193-22 была вполне разумная формулировка:
"...Самовольное оставление поля сражения во время боя, сдача в плен, не вызывавшаяся боевой обстановкой...", замененная сейчас на "добровольную сдачу в плен по трусости или малодушию".
Сообщив это по телефону Андрею, я справился о его самочувствии.
-Не волнуйся. Мне не привыкать к нападкам. Я же мог отбиваться и, по-моему, успел сказать главное. Не то что последние месяцы в Горьком, когда я чувствовал себя как мышь в стеклянной банке, из которой постепенно выкачивают воздух.

Стремление к предельной словесной точности никогда не оставляло Андрея. В газетах появились сообщения о том, что В.Боярский, пыточных дел мастер сталинских времен, после 53-го года с успехом подвизался в аппарате Президиума АН. Причем не в отделе кадров или иностранном отделе - законных вотчинах органов, а в респектабельном редакционно-издательском совете, где он командовал научно-популярной литературой и даже достиг известных ученых степеней. Прочитав мне стишок:

АН была когда-то царской...
Теперь в ней дух царит боярский, -

Андрей извиняюще добавил:
-Тут, конечно, есть маленькая неточность. АН была не царской, а императорской. Но это простительная поэтическая вольность.
Приведу еще один стишок, сочиненный нами вместе после опубликования мерзкой карикатуры, на которой выдворенного А.И.Солженицына встречали с распростертыми объятиями Иуда, Брут и Кассий. Автор ее явно подпал под влияние Данте, начисто забыв о традициях русских, да и не только русских романтиков, для которых Брут был героем-тираноборцем. Больше часа мы пыхтели над переделкой пушкинского "К портрету Чаадаева". Андрей придирчиво отбирал каждое слово из принадлежавших нам двух строк, и в результате получилось:

Он вышней волею Небес
Рожден в России. Выдворен оттуда.
Он в Риме был бы Брут, в Афинах Периклес.
У нас он тоже Брут... И Кассий, и Иуда.

Другой раз мне посчастливилось стать первоначальным толчком, вызвавшим поэтический порыв Андрея. Мы случайно встретились во дворе ФИАНа, зашли в "Академкнигу", где я купил том Б.Рыбакова об авторах "Слова", а потом, не торопясь (Люся была в отъезде), побрели в сторону метро "Ленинский проспект". Дорога шла под горку и поэтому нравилась Андрею. Где-то на середине пути я вспомнил, что у меня в кармане лежит листок с текстом ходившей тогда по Москве эпиграммы. Вместе с листком наружу вытащились осводовские "корочки", служившие обложкой для проездного билета. Андрей поинтересовался:
-Что у тебя общего с ОСВОДом?
И я объяснил, что "корочки" - шальной подарок моего молодого приятеля, возглавляющего - для ради отметки об общественной работе - ОСВОД в своем научном заведении. Андрей стал расспрашивать, ему всегда хотелось побольше узнать о следующем за нами поколении. Потом мы несколько минут шли молча. Мне показалось, что губы Андрея слегка шевелятся, и я подумал, что он проговаривает про себя только что прочитанную эпиграмму. И тут он сказал:
-Смотри, что у меня получилось.

Ловкость, богиня, воспой Леонида, слуги Посейдона,
На Воробьевых Горах он возглавляет ОСВОД.
Плещучи крыльями, Дева-Обида от Синего Дона
Мимо Каялы-реки мертвых ведет хоровод.

Части, правда, не стыкуются, но ведь и в самом "Слове" такое не редкость. Я пришел в восторг: гекзаметр, да еще рифмованный, что на Руси большая редкость. А Андрей со скромной гордостью обратил мое внимание на то, что в четверостишии есть еще и внутренняя рифма!
Последняя наша встреча была 8-го декабря, на похоронах Софьи Васильевны Каллистратовой. Из Коллегии адвокатов на Пушкинской, где проходила гражданская панихида, в церковь Илии Пророка в Обыденском переулке катафалк шел большой петлей, проезжая Никитские Ворота. Андрей, Люся и я ехали сзади в одной машине, и всю дорогу продолжался рваный разговор, начатый еще на Пушкинской. Воспоминания о покойной перемежались спонтанными ассоциациями. Андрей пожаловался, что запамятовал прежнее название кинотеатра повторного фильма. "Унион", - подсказал я, и он как-то по-детски обрадовался. А в виду Мерзляковского переулка он сказал, что проучился в 110-й школе (тогда 10-й) совсем недолго, никого там толком не знал, но вот сейчас, как ему передавали, бывшие ученики этой школы вовсю рассказывают фантастические истории о маленьком Сахарове, его успехах и тогдашнем всеобщем восхищении. Вот так и рождаются мифы.
Я спросил, видели ли Андрей и Люся любимый мной памятник мальчикам из

110-й, погибшим на войне. Пять скульптурных портретов в полный рост, работы их одноклассника Даниэля Митлянского. Узнав, что доски с баснями Крылова на Патриках тоже его работы, Андрей стал уточнять местоположение памятника, и я объяснил, что он стоит не у старого здания школы в Мерзляковском, а около слепой стены нового - как раз напротив храма Большого Вознесения. Тут Андрей прервал меня:
-В этой церкви не только Пушкин венчался с Натальей Николаевной. Там венчались и мои папа и мама. А маленьким мальчиком меня приводили сюда причащаться.
Должно быть, Андрею было приятно это легкое пересечение собственной жизненной линии с линией Пушкина. Так мне тогда показалось...
8-го декабря исполнилось три года со дня смерти Анатолия Марченко. Во время отпевания многократно повторялись имена новопреставленной рабы Божией Софии и приснопоминаемого раба Божия Анатолия... Позже, когда служба кончилась, Андрей сказал:
-Как хорошо это поминальное объединение Софьи Васильевны и Толи!.. Оба они... "за други своя"...
Через несколько дней, перебирая в памяти подробности похорон, я сообразил, что часа за три до отпевания было еще одно объединение Софьи и Анатолия. На гражданской панихиде один из выступавших очень правильно сравнил Софью Васильевну с великим русским юристом Анатолием Федоровичем Кони. Я решил обязательно сказать это Андрею. Но не успел...
Утром 15-го декабря я последний раз видел вблизи лицо Андрея. Спокойное лицо спящего. Только лоб и губы были холодные. И в углу рта, а может быть, мне показалось, запеклось маленькое белое пятнышко. Когда тело увезли, мы с Наташей ушли из дома, где уже начались похоронные переговоры с начальством.
Вечером стало известно, что посмертную маску привезли снимать Митлянского. И я вдруг вспомнил, как еще в студенческие годы Андрей говорил, что он больше верит гипсу посмертной маски Пушкина, чем стихотворному описанию Жуковского. Ведь Пушкин так мучился перед кончиной...
Но я видел лицо Андрея и верю, что он умер легкой смертью.

Примечания

1. Слова из шуточного обращения Пушкина к маленькому сыну П.А.Вяземского: "Душа моя, Павел, / Держись моих правил..." (По просьбе редакционной коллегии автор снабдил статью примечаниями с разъяснением некоторых литературных отсылок, которые могут оказаться непонятными для неискушенного читателя.)
2. Слова Пушкина о Шекспире, записанные Ксенофонтом Полевым.
3. Настоящее имя героя романа А.Дюма "Граф Монте-Кристо" - Эдмон Дантес.
4. "Базовые" люди всегда отмечали редкое сочетание в Сахарове таланта физика-теоретика с гениальностью инженера-конструктора. Программа действия для Данзаса свидетельствует, что конструктивные решения были свойственны Андрею задолго до "базы".
5. Эта статья УК РСФСР дает определение понятия "состояние невменяемости", дающего законное основание для принудительного помещения в психиатрическую больницу. (Прим. ред.)
6. УФН - "Успехи физических наук" (журнал).
7. В формуле для энергии фотона E = hn Андрей произносил постоянную Планка на немецкий лад. Думаю, что это у него было от отца, получившего образование еще до первой мировой войны, когда международным языком физиков был немецкий. Л.И.Мандельштам тоже говорил "ха"...
8. Это и другие произведения М. Л. Левина опубликованы в книге "Михаил Львович Левин. Жизнь, воспоминания, творчество". Нижний Новгород, издательство "Чувашия",1995.(Прим. ред.)
9. Впрочем, его позабавил в марте 1980 г. мой рассказ о статье к юбилею нижегородской ссылки Короленко, напечатанной в горьковской газете как раз 22 января 1980 г. А семь лет спустя я порадовал его Указом о награждении Толстикова орденом, опубликованным сразу после присуждения Бродскому Нобелевской премии.
10. Заметку о "Графе Нулине", написанном в два дня, 13 и 14 декабря 1825 г., Пушкин кончает фразой: "Бывают странные сближения".
11. Переделка стиха "AMD своею кровью..." из баллады Франца в "Сценах рыцарских времен".
12. При первой нашей встрече в 56-м году Андрей спросил, заметил ли я симоновский фортель на 150-летнем юбилее Пушкина. Чтобы не прогневить

Сталина, Симонов, декламируя "Памятник", опустил "... друг степей калмык".

13. Я вспомнил присловье моего горьковского друга Миши Миллера: "Кругом бардак, а пойти некуда". Очень оно понравилось Андрею.
14. Рефрен послания В.Л.Пушкина к нижегородцам в 1812 г.
15. См. последнее действие "Бесприданницы" А.Н.Островского.
16. Сколько административного идиотизма в том, что в предельно "нештатной" ситуации в Чернобыле никто - ни министры, ни академики! - не подумали (или не решились?) привлечь к ликвидации аварии Сахарова - мастера нетривиальных технических решений. А вот во время армянского землетрясения выпускали ведь из тюрем. И ничего, потом все выпущенные вернулись.
17. Луевы горы недалече от корчмы на литовской границе ("Борис Годунов").
18. Во время одной из наших встреч в Горьком я рассказал Андрею, что в телевизионном "Шерлоке Холмсе" по требованию начальства произвели переозвучивание. При первом - хрестоматийно знаменитом - знакомстве Холмс сразу угадывает, что Ватсон вернулся из Афганистана, где как раз идет война. Велено было заменить "Афганистан" на "восточные провинции".
19. Мы - старые обезьяны / И есть новое оружие.
20. Андрей часто употреблял это слово. По его наблюдению, мы оба заразились "забавно" от М.А.Леонтовича.
21. "У „Илиады" болит живот!" - концовка античного анекдота о богаче, который завел живой цитатник из обученных рабов.

Воспоминания о СахаровеМ.Е.Перельман

Встречи, беседы

Двадцать лет был я знаком с Андреем Дмитриевичем Сахаровым: встречались и проводили вместе много времени на научных конференциях, в одно счастливое лето отдыхали рядом во время отпуска, бывал у него дома, два раза имел честь видеть Елену Георгиевну и его у себя дома.

Андрей Дмитриевич, смею думать, очень хорошо ко мне относился, поддерживал мои работы, представлял их к печати, присылал оттиски своих статей, охотно их обсуждал. Наши обсуждения и беседы начинались обычно с физики, потом они переходили и на многие другие проблемы.

Между такими встречами, в основном в Тбилиси, проходили иногда годы. Поэтому ярче замечались изменения во взглядах, в приоритете научных или политических интересов. Андрей Дмитриевич охотно отвечал на некоторые вопросы, не относящиеся к науке, к нашим профессиональным проблемам.

Думаю, что этими, по возможности хронологически упорядоченными записками выполняю, хотя бы частично, свой долг перед памятью Андрея Дмитриевича.

Рассказы и легенды об Андрее Дмитриевиче Сахарове (А.Д.С., как его тогда между собой называли, позднее - еще более уважительно - А.Д.) ходили между физиками с начала пятидесятых, особенно после того, как в 1953 г., неизвестный большинству физиков, он стал самым молодым академиком. Нас в эти легенды посвящал В.В.Чавчанидзе, ныне академик АН Грузинской ССР, бывший в одно время с А.Д. аспирантом И.Е.Тамма.

В рассказах об А.Д. всегда сквозило удивление перед непредсказуемостью и необычностью его подходов к физическим проблемам - даже после опубликования в 1958 г. знаменитого четырехтомника по физике плазмы с первой рассекреченной статьей А.Д. можно было лишь осторожными намеками говорить о его закрытых работах и обращениях в верха. Поэтому неожиданными оказались известия о его выступлении на Общем собрании Академии наук против Т.Д.Лысенко в 1964 г.: только после страстной речи А.Д., а затем И.Е.Тамма академики-биологи осмелились поднять свой голос профессионалов с разоблачением обскурантизма в науке. Тут только, как известно, была образована комиссия АН, которая наконец похоронила этот позор всего советского научного сообщества.

В 1968 г. "супостаты" (то ли Би-би-си, то ли "Голос Америки") начали передавать содержание статьи Сахарова. С анализом - столь близким к перестроечному - состояния нашей экономики, стагнации общества, с предложениями необходимых реформ и предвидением неизбежной конвергенции экономических и даже социальных систем. Сразу после этих передач А.Д.Совершенно неожиданно приехал в Тбилиси на конференцию по гравитации. Доклад его был необычен не только по содержанию, но и по форме: А.Д. медленно расхаживал вдоль длинных досок Большой физической аудитории Тбилисского университета, на которых было выписано всего несколько формул и рисунков, и, мягко жестикулируя, как-то по-домашнему, без подробностей рассказывал о возможных структурах пространства-времени. Ему вежливо, без энтузиазма похлопали- здесь, как и во многом, многом другом, он шел своей дорогой, и поэтому его идеи сразу не воспринимались даже специалистами. (Важно отметить и то, что А.Д. никогда не пытался ни приспособить свой стиль изложения к уровню аудитории, ни просто популяризировать свои идеи или достижения.)

После доклада В.В.Чавчанидзе представил меня А.Д., мы втроем поехали осматривать город (А.Д. был впервые в Тбилиси), пообедали в ресторане. За столом и по дороге говорили о генетике, о кибернетике, о жизни ФИАНа. А.Д. очень понравилось наше "Киндзмараули" - он по капельке цедил из бокала, которого ему хватило на весь вечер. (Позже А.Д. как-то рассказал мне, что один раз в жизни опьянел - во время войны, в эвакуации в Средней Азии они с товарищами выпили натощак по бутылке какого-то вина, есть было нечего. Этого опыта ему хватило на всю жизнь.)

На следующий день А.Д. должен был улетать. Я проводил его на аэродром. А.Д. в аэропорту растерялся: он не знал, что нужно регистрировать билет, сдавать багаж, ждать объявлений по радио; оказалось, что это чуть ли не первый в его жизни перелет на обычном самолете, без сопровождающих "искусствоведов в штатском".

Самолет, к моему счастью, запаздывал, и мы несколько часов проговорили - и о передачах "супостатов", и об экономических и социальных идеях А.Д., и о моих работах. А.Д. всегда охотно выслушивал чужие работы, если в них были свежие идеи, во всяком случае до тех пор, пока не уяснял себе их физический смысл. Поэтому когда он понял основное содержание и, видимо, согласился с ним, он спросил о дальнейших планах и, узнав о сложностях с публикацией, предложил как академик представить статью в ДАН СССР. Очень спокойно, с внутренним смешком он рассказал, как его сняли и он остался безработным. Тогда, вспомнив, что на закрытые работы он был мобилизован, его "восстановили" в ФИАНе.

Следующая и уже более продолжительная встреча произошла в августе 1970 г. в Киеве, во время Международной (так называемой Рочестерской) конференции по физике высоких энергий. На Кавказе в то лето была холера и поэтому нас, кавказцев, которые всеми правдами и неправдами, без справок смогли пробраться через санитарные кордоны, поселили за городом, в Феофании, в великолепной новой гостинице Института теоретической физики, отстроенной тщанием семьи Шелестов. Затем тут же, подальше от города, поселили А.Д. и несколько иностранных гостей.

Советские физики мало контактировали с А.Д. - кто боялся последствий, а кто просто стеснялся. Иностранцы его практически не знали: уже к концу конференции знакомый американец спросил, имеет ли выступавший сегодня на секции физик Сахаров какое-либо отношение к политологу и критику советского строя Захарову или к другому знаменитому Захарову, "отцу водородной бомбы", - подвело всех отсутствие строгих правил транскрипции русских фамилий, да и организаторы не были заинтересованы в широкой популяризации работ и идей А.Д. в какой бы то ни было области. (А.Д. к этой конференции подготовил несколько экземпляров - один у меня сохранился - подборки своих статей в английском переводе для раздачи иностранным физикам, с них и началась идентификация физика и гуманиста А.Д.Сахарова за рубежом.)

Поэтому получилось так, что большую часть времени А.Д. проводил со мной, благо на экскурсии он не ездил, предпочитал небольшой лес около гостиницы. В городе и при появлении на горизонте кого-либо из иностранных физиков около нас всегда случайно оказывались плотно сбитые и хорошо знающие английский товарищи. (А.Д. в то время практически не владел разговорным английским, он смущенно объяснял, что в детстве изучал только немецкий, так что мне приходилось кое-как выполнять обязанности переводчика.) Следившие за ним или охранявшие его люди были, по-видимому, всегда начеку, и А.Д. это знал. Однажды он мне сказал, что хочет (и притом без "хвоста") пойти к кому-то из своих киевских знакомых. В детстве, как всякий пионер,

я начитался книг о подпольщиках, и мы образцово провели такую операцию: в нижнем этаже здания, где проходила конференция, стояли телефонные будки, за которыми был выход на служебную лестницу. Проимитировав сложные телефонные переговоры с переходом из будки в будку ит.д., удалось усыпить бдительность наблюдателей. В результате А.Д. ушел, я какое-то время еще звонил недоумевающим иногородним друзьям, а затем со злорадством наблюдал, как "искусствоведы" мечутся по всем направлениям. Вечером А.Д. очень по-детски смеялся, когда я рассказывал об их поисках.

Наблюдение за ним велось непрерывно, а после того, как вечером собралась компания тбилисских физиков вместе с А.Д. съесть арбуз в моем номере, я обнаружил на полу свежие стружки и замененные штепсели в стенах. Очень было приятно похулиганить около такого штепселя!

Надо сказать, что А.Д. всегда и во всем держался естественно. Был он, правда, несколько застенчив с малознакомыми, мог быть очень сухим и официальным с неприятными ему людьми, но изредка вдруг в нем прорывалась какая-то детскость, даже озорство. (К.И.Чуковский где-то писал, что, по мнению С.Я.Марша-ка, у каждого человека два возраста - паспортный и того ребенка, который в нем не угас. По этому, второму, возрасту А.Д. тогда было лет двенадцать.) Так, когда мы гуляли по лесу, А.Д. очень аккуратно обходил муравьиные кучки, отгибал, чтобы не повредить, ветки кустов и страшно обрадовался, когда обнаружил великолепный белый гриб, на который я чуть не наступил. Этот гриб он часа два бережно держал в руках, оглаживал, и затем отнес на кухню недоумевающим поварам.

Характерным в этом отношении был и случай в гостиничном ресторане, где мы - в довольно темном зале - пили вечером чай. За соседним столиком, не замечая нас, сидела небольшая компания физиков, один из них предложил вдруг тост за А.Д. и стал рассказывать о нем разные истории, правдоподобные, но не без юмора. Ситуация была комичная, А.Д.Слушал и тихо посмеивался, я хотел было привлечь к нам внимание, но он меня остановил и, только когда они уже начали пить, позвал рассказчика: "Юра Романов, и не стыдно тебе выдумывать?" Смутившиеся соседи начали уговаривать нас пересесть к ним, но А.Д. категорически отказался, он вполне был доволен потрясением своего друга.

Конференция продолжалась долго. Плотность информации на таких конференциях (они проходят раз в два года, чередуясь притом, в США, у нас и в Западной Европе) чрезвычайно велика, представлены бывают сотни докладов, так что работают одновременно несколько секций, по 6-8 часов в день. Активные участники, конференцмены, как иногда говорят, выматываются за время заседаний отчаянно, а тут еще и разговоры, переговоры, почище дипломатических, поиски спонсоров и единомышленников в кулуарах, на экскурсиях или в гостиницах.

А.Д. в этой ситуации мужественно высиживал почти все заседания - он объяснял, что много лет занимался совсем другим, многого не знает и фактически учится, именно поэтому не боится задавать самые простые вопросы. Интеллектуальная выносливость А.Д. меня потрясала. Выслушав за день десяток, а то и больше докладов, наведя для себя порядок в их идейной стороне и значимости - все это делалось без каких-либо записей или пометок! - он отдыхал вечером за одним-двумя стаканами чая в ресторане, а затем, уже в номере, после краткого общего разговора вдруг заявлял: "А теперь расскажите что-нибудь о физике". Так я рассказал ему о своих идеях в оптике, теории фазовых переходов, что не имело никакого отношения к теме конференции или к вопросам, которыми А.Д. тогда занимался. Несколько вечеров подряд он возвращался к ним, рассматривал под разными углами, как бы укладывал в свою картину физики, потом сказал, что их ни один журнал просто так не примет, а поэтому я должен срочно написать статьи и дать ему на представление в ДАН СССР". (Я безмерно горжусь тем, что четыре мои работы А.Д. в разные годы представил в этот журнал: он очень редко это делал. При этом А.Д. каждый раз хитровато прищуривался и спрашивал, а не боюсь ли я такого представления - оно, по-видимому, автоматически делает меня "невыездным". Позднее один видный академик журил меня: ведь, зная мнение А.Д., он и сам бы представил статьи, и для ВАКа это было бы много лучше...)

Поражала в А.Д. тогда не только его интеллектуальная выносливость, но и самоуглубленность. Он мог за едою задуматься, ел как бы автоматически и при этом отказывался, как бы недоумевая, от предлагавшихся деликатесов. (Отец одного из организаторов конференции, В.П.Шелеста, был в то время Первым секретарем ЦК КП УССР, поэтому цены в нашем ресторане были фантастически мизерны, а обслуживание - столь же фантастически хорошим.) А.Д. не обращал на такие мелочи никакого внимания и категорически

отказывался пересесть, скажем, за столик, где помещались организаторы и несколько нобелевских лауреатов, ведущих светские беседы.
Через полгода я привез А.Д. тексты статей, которые мы обсуждали, и поэтому был несколько раз у него дома, во Втором Щукинском проезде. (Запомнился большой холл с книжными стеллажами: великолепный подбор книг по истории физики, фотографии за стеклами стеллажей. А.Д. печатал на машинке и писал за маленьким столиком в спальне.)
А.Д. был вдов, хозяйство кое-как вела его младшая дочь Люба, недавно окончившая школу. Ей приходилось смотреть фактически за двумя младенцами, так как А.Д. в отношении хозяйствования не очень отличался от четырнадцатилетнего Димы.
Видимо, он просто старался не утруждать себя теми делами, которые ему мешали думать. К деньгам или их отсутствию он вообще относился легко: Люба рассказывала, как однажды, проходя по улице Кирова мимо магазина "Чай - кофе", он увидел грузинский чай в металлических коробочках (чай - единственный напиток, который А.Д. любил), он, конечно, купил на все деньги, которые только получил, мешок чая, а придя домой, сказал, что вот на хлеб денег не осталось. Нужно только подчеркнуть, - такие черты не от легкомыслия: просто в момент покупки А.Д. был занят какой-то очередной проблемой - он умел полностью сосредоточиваться на главном.
За чаем я как-то рассказал о том чудесном, почти безлюдном месте вблизи Нового Афона, в Абхазии, где мы отдыхали летом. Дети загорелись желанием поехать к морю, на Кавказ, где ни они, ни, кажется, А.Д. раньше не бывали. В результате, после недолгих уговоров А.Д., они прилетели в Сухуми и сняли неподалеку от нас маленькую однокомнатную хибарку с балкончиком, где А.Д. мог по утрам работать.
Тем, кто видел А.Д. лишь по телевизору, нужно сказать, что он очень, не по возрасту, постарел, ссутулился и даже пополнел в последние годы. В 1971 г. ему было только пятьдесят, он был несколько выше среднего роста, худощав, физически, по-видимому, никогда не был силен, выражение лица обычно задумчиво-рассеянное. Последнее впечатление, впрочем, не всегда оправдывалось: А.Д., когда хотел, тонко подмечал особенности окружающих, но мнение свое очень редко высказывал.
Я пытался учить и А.Д., и детей плавать, благо пляж был пустынным. А.Д. старался, безо всякого страха шел в глубокие места, но ему, видимо, было уже поздно начинать, больше удовольствия доставляло лежать на песке, бросать в воду плоские камни, играть с детьми в шахматы (играл он, правда, очень посредственно, как бы по обязанности учить детей), читать самиздатовский том О.Мандельштама. Временами А.Д. начинал задумчиво бродить по берегу: он фантастически умел считать в уме, без бумаги, решать так сложнейшие задачи.
Говорят, что когда он работал на "объекте", то нередко ответы на поставленные задачи, решавшиеся целыми коллективами, он приносил написанными на спичечной коробке, причем не всегда мог сразу объяснить, как им получен тот или иной результат. Замечательный теоретик, последний, вероятно, универсал Яков Борисович Зельдович, соавтор, кстати, А.Д. как в ряде закрытых, так и двух или трех опубликованных работ, много с ним общавшийся, говорил, что он может понять, как любой физик мира приходит к своим результатам, не понимает он лишь путей размышлений А.Д.! Именно поэтому у А.Д. не было учеников: он мог служить лишь примером достижения конечной цели, но научить своим методам работы, конечно, никого не мог, главным здесь была какая-то безошибочная интуиция, какое-то особое видение мира, взаимосвязи структур. Интересен здесь такой случай. Я никогда не расспрашивал А.Д. о его работе закрытого характера, да он и не стал бы отвечать, но однажды - это было в 1971 г.- я спросил его мнение о возможности осуществления системы ПРО, то есть о системе противодействия ракетно-ядерному нападению, которая в то время рассматривалась на советско-американских переговорах. А.Д. начал довольно подробно объяснять, почему такая система не осуществима, а попытки ее построения могут лишь реально дестабилизировать обстановку, создать у политиков ложные надежды на безопасность. Интересно, как пример логичности и продуманности позиции А.Д., отметить, что его аргументы почти в точности повторил через 15 лет сам Г.Бете в выступлениях против проекта СОИ. (См.: "В мире науки", июль 1985 г. Весьма кратко А.Д. изложил свои соображения в книге "О стране и мире" в 1975 г., см. в [1].)
Мне очень хотелось что-то рассчитать с А.Д., какие-то ве-щи- но это было безнадежно. У физиков-теоретиков есть такое понятие "умение считать". Означает оно способность быстро найти математическую конструкцию, которая, во-первых, адекватно описывает изучаемое явление, во-вторых, не

противоречит, во всяком случае явно, основным положениям теории, а в-третьих, столь проста, что ее можно быстро и изящно представить в виде короткой формулы, соотношения ит.п. Так вот, первое, что поражало в А.Д., когда следишь за его работой, это умение обходиться простейшими (для теоретика его ранга, конечно) математическими приемами, быстрота преобразований и счета, когда, казалось, невозможно проследить, почему и куда вылетают коэффициенты, на каком основании мгновенно откидываются одни слагаемые, а оставляются другие, интегралы берутся так, что любой студент был бы с позором изгнан с экзамена, а ответ получается правильным. Технических трудностей для А.Д. как будто не существовало - представьте себе музыканта, который может с листа, впервые увидев, сыграть на концерте любой этюд Паганини. К этому надо только добавить, что А.Д., когда это было необходимо, например в теории гравитации, виртуозно использовал и самые сложные, самые современные математические теории. Просто (ох, как трудно добиться этого "просто"!) он умел точно соразмерять потребности решаемой проблемы и адекватность используемых средств - умел не стрелять по воробьям из пушек.

Совместных работ у нас, увы, с А.Д. не получилось: какой-то расчет полетел в корзину, относительно другого он только сказал "тяжело звучит", а однажды вдруг посреди работы остановился и показал, что результат просто следует из размерностей - уровень самоуважения А.Д. был столь высок, что он не позволял себе публиковать работы, которые может выполнить средний теоретик. Вспоминается такой случай. Уже позже, на одной конференции мы сидели рядом на докладе о проблеме солнечных нейтрино - их поток оказывался много ниже того, что требовала теория. Мне пришло в голову, что трудность может быть обойдена добавлением других реакций с учетом так называемого многофотонного поглощения. А.Д. решил, что такую идею надо срочно рассчитать и потребовал, чтобы я немедленно этим занялся. В обеденный перерыв я продумал, как и откуда подойти к задаче, сказал это А.Д., но тут же получил отповедь: "Да не пути нужны сейчас, а цифры", и он сам на каких-то клочках бумаги начал считать, время от времени лукаво на меня поглядывая и слегка любуясь своею скоростью работы. Через полчаса счет был закончен - идея не прошла, можно было вернуться в зал. (Проблема, насколько я знаю, не решена и по сей день.)

В это лето мы много говорили о проблемах преподавания физики в школе и в вузах. А.Д. мечтал читать лекции и много думал о принципах построения различных курсов по физике, но преподавать ему после аспирантуры не довелось (если не считать более ранних лекций в МЭИ): до 1968 г. был занят оборонной, как ее называли, тематикой, когда освободился, его не допускали к студентам, а после возвращения из Горького, в ответ на мой вопрос о его намерениях, с горечью сказал, что уже физически не сможет прочесть лекцию. Так и не исполнилась мечта Андрея Дмитриевича стать профессором...

А.Д. с большим уважением относился к памяти своего отца, известного преподавателя и методиста Дмитрия Ивановича Сахарова. Он переработал и подготовил к печати его учебник физики для техникумов; А.Д. говорил, что эта книга может, как ему кажется, пригодиться и для средней школы, хотя весь его педагогический опыт сводился лишь к занятиям со своими детьми. Учебник этот, к сожалению, до сих пор не издан (сохранился ли?). Помимо того, А.Д. переработал и сумел в 1973 г. выпустить в издательстве "Просвещение" двенадцатое издание "Сборника задач по физике" Д.И.Сахарова, предназначенное, как гласит титульный лист, для студентов педагогических институтов. Надо сказать, что задачников по курсу общей физики существует немало, они, как правило, очень схожи, и однотипные задачи кочуют из одного в другой, отличаясь, в основном, лишь разбивкой по отделам, подробностями в помещенных тут же решениях, да изредка добавкой новых задач - их очень трудно придумать в классических, "обсосанных", как говорят ученые, областях физики. Но в этом издании многое по-иному, здесь живо проявилась индивидуальность А.Д.: ряд совершенно оригинальных задач, в других- необычайные, свойственные лишь ему повороты мысли, способы решения; боюсь только, что вряд ли эти задачи будут по плечу не только средним студентам, но и их преподавателям. В черновиках у А.Д., возможно, сохранились и другие задачи: он их рассказывал и от некоторых после обсуждения отказывался, как от слишком трудных для студентов первых курсов. (Более подробный разбор этих проблем - тема для другой статьи.)

Работа над задачником шла у А.Д. после основной, для отдыха. По утрам, до завтрака он читал в то лето только что вышедшую книгу Адлера и Дашена "Алгебры токов и их применение в физике частиц". Затем шел с детьми на пляж, где обычно просиживали до обеда, благо на самом пляже были довольно густые деревья. На пляже за А.Д. надо было внимательно следить - увлекшись

размышлениями он начинал подолгу бродить на солнце и дело кончалось втиранием одеколона ит.п. Трудность была и в том, что в отличие от обычных смертных А.Д., глядя на тихие волны, успокаивающий прибой или полет бабочек, не затихал в истоме, а продолжал что-то обдумывать и вдруг внезапно продолжал вчерашний разговор или спрашивал: "А как вы думаете, студент сразу применит к такой системе правила Кирхгофа или постарается ее симметризовать?", а то и похлеще: "Давайте оценим, за сколько времени округляется в море булыжник". Через несколько дней я почувствовал, что больше не выдержу таких пляжных испытаний и начал упреждать вопросы А.Д. своими - парадоксами, задачами "кухонной физики" и т.п., которые накапливаются у каждого ученого, имеющего отношение к преподаванию, тем более, что ответы на них я обычно знал и мог спокойно предаваться нирване, пока А.Д. размышлял. (Главным в общении с А.Д. было умение молчать, мы могли часами сидеть рядом или прогуливаться, не говоря ни слова. Он не испытывал от этого никаких неудобств.)

После обеда А.Д. отдыхал, дети читали, а затем допоздна пили чай. Он и здесь был оригинален: сыпал в стакан 10-12 ложек сахара, нарезал яблоко, а затем, не размешивая, все подливал и подливал кипятку, выпивая за вечер в сумме несколько стаканов.

Первое время и на пляже, и во время чаепитий Люба очень нервничала - она боялась, что разговоры будут вестись в основном о политике, но когда убедилась, что мы говорим о физике, о поэзии, об истории, успокоилась, и стало видно, что это просто маленькая, по сути, девочка, напуганная обрушившимися на семью бедами, угнетенная необходимостью вести дом и все время быть рядом с гениальным, но далеко не во всем понятным отцом. Как-то все же Люба уберегла нас от надвигавшегося эксцесса. При поездке в Сухуми А.Д. обратил внимание на многочисленные портреты Сталина - в маршальской форме, в наряде генералиссимуса со всеми регалиями, с сыном Василием, даже с пионеркой Мамлакат - приклееные к парпризам[1] машин, на витринах мелких сапожников и овощных лавок (в те годы они были в большой моде, причем - парадоксальным образом - именно у мелких частников). Мы оба стали совсем по-детски соревноваться- кто обнаружит портрет в самом смешном соседстве. Разъяренная Люба с трудом остановила нас и прошипела, что уже начинают обращать на нас внимание возмущенные поклонники вождя и отца народов...

Второй смешной случай произошел, когда к нам проездом заехал мой друг, большой любитель споров на любые темы. Почему-то они с А.Д. начали разбирать, чертя на песке, ход лучей в каком-то сложном объективе - вопрос, вообще говоря, школьной физики. При этом ни один не уступал, оба горячились и отвергали мои третейские предложения. После того, как они заключили пари (на козлиные рога, таккак мой друг - А.А.Козлов, против сахарной головы) и мой друг уехал, А.Д. очень смущенно сказал, что он слишком увлекся и, вообще говоря, спорить было нечестно, так как он только что редактировал книгу отца, где этот объектив подробно рассмотрен.

Чтобы проиллюстрировать некоторые черты стиля научного мышления А.Д., позволю себе рассказать историю представления им моих работ.

При первой нашей встрече, когда А.Д. расспрашивал о том, чем я занимаюсь, я рассказал о своей многолетней полемике с М.А.Леонтовичем и другими по поводу релятивистских обобщений так называемых соотношений Крамерса - Кронига. А.Д. очень высоко ценил Леонтовича и как ученого, и как человека, поэтому с большим пристрастием проверял и его и мои выкладки, даже взял их с собою в Москву, обсуждал в ФИАНе, но в итоге ("Платон мне друг, но истина дороже") представил статью в журнал.

В 1970 г. я рассказал А.Д. свою теорию, по которой при фазовом переходе (например, при конденсации пара или замерзании воды) выделяющаяся теплота должна конвертироваться в характеристическое инфракрасное излучение. Идея эта казалась с первого взгляда настолько дикой, что я уже потерял надежду хотя бы досказать кому-нибудь ее до конца. А.Д. все терпеливо выслушал и, конечно, начал столь же терпеливо мне объяснять, что этого не может быть, но я не сдавался, приводил все новые доводы. Так продолжалось два вечера. Наконец, А.Д. вдруг сразу как-то сказал, как бы додумывая вслух: "Послушайте, а ведь это очень просто! Если, например, переохлажденная жидкость быстро замерзает, то процесс выделения тепла - объемный, а скорость любой теплопередачи, кроме излучательной, пропорциональна площади поверхности. Значит, они - несовместимы. Срочно садитесь и пишите статью!"

(А.Д., правда, потребовал, чтобы я обсудил статью с Л.В.Келдышем и Е.С.Фрадкиным, но здесь волновали его в основном детали применяемых методов расчета, в необходимости существования эффекта он, видимо, не сомневался. Более того, он все время настаивал, чтобы я поставил нужные

эксперименты, говорил, что иначе он сам проведет их у себя на кухне с переохлажденным нафталином или салолом, чье излучение при принудительной кристаллизации затравкой может или должно заставить кристаллизоваться соседние переохлажденные капли.)
Метод рассуждений А.Д., когда он признал возможность существования эффекта излучения, был самым простым из всех возможных- он сопоставил размерности двух процессов: выделения тепла и его удаления. Нужно только подчеркнуть, что рассуждения эти не только простейшие, они в то же время и наиболее фундаментальны. (Видимо, именно потому творения гения кажутся - когда они уже поняты и приняты - всегда очень простыми.)
Следующая работа относилась к такой проблеме. Известно, что световые потоки имеют двойственную природу: некоторые явления можно описывать, лишь считая их потоками квантов (поглощение, излучение), а некоторые - на основе волновой теории (распространение в прозрачной среде, интерференция). Единство двух типов описания стало в последние десятилетия настолько привычным, а попытки выйти за его пределы - столь еретичными, что никто не хотел слушать о построенной нами с Г.М.Рубинштейн теории, по которой особенности распространения света в различных средах и некоторые другие явления объясняются не волновой природой света, а учетом длительности процесса поглощения и переизлучения квантов электронами среды.
Эту идею А.Д. принял сразу - он сказал, что его всегда заботила проблема дуалистичности световых волн и он сам всегда рисовал себе более механистическую картину столкновения и взаимодействий частиц - физики его поколения в отличие от последующих еще воспитывались в рамках классической парадигмы и поэтому внутренне были готовы к обсуждению концептуальных проблем. (По рассказам А.Д. я понял, что в молодости он был близок к идеям, которые привели Фейнмана к созданию так называемого метода диаграмм, и очень жалеет, что не успел или не смог нечто подобное осуществить.) Поэтому еще одну мою работу - по общей теории длительности взаимодействия частиц - А.Д. безоговорочно и даже почти без обсуждений представил в "Доклады": он всегда был уверен, что процесс столкновения частиц длится вполне определенное время, хотя в канонической теории этот вопрос не обсуждается.
Нужно вспомнить разговор еще по одной проблеме. Я как-то заметил, что с детства пытаюсь выяснить, что заставляет воду подниматься вверх по древесному столбу, ведь никакие капиллярные силы или внутреннее сцепление столба воды не могут обеспечить подъем влаги, иногда на сто метров. А.Д. очень оживился, сказал, что сам над этим думал, опыты в этом направлении когда-то ставил еще его отец. Мы разобрали ряд гипотез, хотя и сознавали свой дилетантизм, но все же смогли все их отвергнуть. Через год или два я снова заговорил о проблеме деревьев, сказал, что придумал некий вариант ультразвукового насоса (от излучений клеток корней). Такой подход А.Д. в принципе одобрил, хотя и мне и ему было ясно, что надо от "принципа" переходить к более основательным расчетам и только тогда, если они приведут к обнадеживающим результатам, можно будет говорить об экспериментальной проверке ит.д. Все эти построения заняли у меня и моих соавторов много времени, а статьи по этой проблеме были нами опубликованы в таких журналах, где почему-то не разрешается приносить кому-либо благодарности.
Обсуждения с А.Д. сыграли внутренне очень большую роль в этой работе, а кроме того, я наглядно убедился в его интересе к весьма далеким областям науки.
Каюсь, и тогда, и позже я воспринимал А.Д. в первую очередь как великого ученого. Было просто обидно, что он тратит свой колоссальный творческий потенциал на что-то иное, кроме науки. Да и кто мог предвидеть наступление таких времен, когда Андрей Дмитриевич будет выступать на Съезде, на Верховном Совете, и мы сможем месяцами почти ежедневно видеть его на экране телевизора? (Говорят, Елена Георгиевна на панихиде сказала М.С.Горбачеву, что жалеет его: "Где Вы теперь найдете такого оппонента?")
А.Д. никогда не обижался, когда я осторожно спрашивал, почему он занимается правозащитной и общественной деятельностью. Он объяснял свое поведение и семейными традициями (предки были священниками, учителями), и тем, что ему - при наличии всех его регалий (это было до ссылки в Горький) - грозят меньшие беды, чем другим, фактически он, мол, может до какой-то степени прикрывать собою других диссидентов. И потом, неизменно добавлял он, должен ведь кто-то начать, показать пример народу. Весь мой скепсис разбивался о его целенаправленную жертвенность - А.Д. действительно ничего не боялся! Большую роль в его интересе к общественным делам играло, мне

кажется, и то, что, во всяком случае, до начала совместной жизни с Еленой Георгиевной, его интеллектуальный багаж покоился на традициях дореволюционной русской интеллигенции: с ним много занимались дома, и это уберегло его в ранние годы от литературы соцреализма, дало иную шкалу моральных ценностей. Меня поразило, например, что А.Д. мог читать наизусть Надсона, кумира студенчества времен его дедов. Как-то очень тепло он говорил о В.Г.Короленко. (Мне всегда казалось, что они во многом схожи.) Больший интерес к современной литературе, осмелюсь утверждать, возник у А.Д. под влиянием Елены Георгиевны, которая, видимо, всегда была причастна к литературно-художественной среде. (Помню в "Юности" 60-х гг. ее публикации стихов Вс.Багрицкого и др.)

Единственный вопрос, который я ни разу не решился прямо задать, это о чувстве личной ответственности за решающее участие в создании водородной бомбы. Впрочем, случайно возникали ситуации, схожие с таким вопросом. Так, перебирая как-то только что купленные мною книги, А.Д. взял почитать на ночь "Колыбель для кошки" Курта Воннегута. (Содержание напоминать, думаю, не надо - вещь сейчас уже известная.) Утром, когда он ее вернул, вид у него был невыспавшийся, и весь день он ходил как-то особенно погруженным в себя. Я спросил его о книге, он только досадливо мотнул головой и не ответил, но когда вечером я сам ее прочел, то ужаснулся своей неосторожности - аналогии могли быть достаточно прямыми, и больше о ней не говорил. Косвенный ответ я получил и тогда, когда как-то обронил, что если бы не бомбардировка Хиросимы и Нагасаки, то третья мировая война, да и только высадка американцев в Японию принесли бы несравненно больше жертв. А.Д. очень разволновался и сказал, что никакие последующие события не могут оправдать эти бомбардировки. (Сейчас, конечно, ответы на эти и многие другие вопросы нужно искать в сборнике статей А.Д. "Тревоги и надежды" и в двух книгах его воспоминаний, изданных в США, которые, несомненно, выйдут и у нас. Делом чести для Академии наукСССР должно быть издание Собрания сочинений А.Д.Сахарова!)

Разногласия возникали и при разговорах о поддержке некоторых диссидентов, которых я знал. В то время было очень много разговоров и волнений по поводу возможности отъезда некоего Х, физика по образованию, рьяно поддерживавшего все псевдонаучные завихрения. Мне казалось, что подобным людям нельзя доверять - они одним своим соучастием могут опорочить любую идею. А.Д. возражал: пусть человек путается в науке, она вообще не его дело, но если он прав в своих политических воззрениях, нужно ему помочь. И таких случаев было немало, всепрощенство А.Д. носило поистине евангельский характер! Вот пример: как-то вечером, уже в 1988 г., Елена Георгиевна рассказывала, что в Горький было прислано более четырех тысяч ругательных и оскорбительных писем - и не только от коллег. Одно письмо было особенно обидным, исходило оно от физика, которого А.Д. хорошо знал уже лет сорок. А.Д. согласно кивал головой, когда Елена Георгиевна, кипя от возмущения, говорила, что это письмо она не может забыть. И надо же было так случиться, что на следующее утро, когда мы стояли у входа в аудиторию, именно этот человек бросился радостно приветствовать А.Д. Я попытался встать между ними, но А.Д. пожал протянутую руку и спокойно заговорил. Я не выдержал и спросил у этого коллеги - помнил ли он о письме в Горький. Он как-то смешался, но А.Д., честное слово, покраснел намного больше, ему было стыдно за старого знакомого, а может быть, и за меня.

Возможно, А.Д. был единственным истинным христианином, которого я видел. Когда, году в 1973, Елена Георгиевна и А.Д. впервые попали в древний Сионский собор в Тбилиси, они поставили и зажгли свечи у одной из икон. В те годы это еще не было принято; я, конечно, ничего не заметил, но потом как-то заговорил о Боге, о вере, о разнообразии верований среди ученых. А.Д. охотно поддерживал этот разговор, говорил о своем естественном неприятии тех или иных систем догм, но в то же время о религии как основном источнике морали народа. У него не было какого-либо однозначно выработанного отношения ко всем этим проблемам (такое состояние, мне кажется, характерно для ученых-естественников).

Не являлась при этом исключением и заповедь "не сотвори себе кумира". А.Д. с громадным, прямо сыновним пиететом говорил об Игоре Евгеньевиче Тамме, рассердился, когда я повторил какую-то довольно-таки безобидную шутку, ходившую между физиками, о И.В.Курчатове. ("И неправда. Это совсем не так", - мгновенно ответил он. У А.Д., когда он сердился, голос становился высоким и тонким, а слово "неправда" являлось, по-видимому, самым резким выражением.) Он с восхищением рассказывал о невероятной выносливости Ю.Б.Харитона, о фантазии и богатстве идей Я.Б.Зельдовича, знал и при случае приводил множество историй о Я.И.Френкеле, экстраординарность

которого, по-видимому, очень ценил. Но при этом все ссылки на тот или иной авторитет, даже на почти священный для всех физиков "Курс теоретической физики" Л.Д.Ландау и Е.М.Лифши-ца, воспринимал с едва заметной, но явно скептической улыбкой. Однажды я даже услышал от него почти святотатственные слова: я сослался на статью Эйнштейна, А.Д. отодвинул книгу, задумался и сказал: "Нет, что-то не то". Долго, очень долго пришлось убеждать его, что это "то", аргументы он, казалось, просто не слышал, пока сам не пришел к выводу, что Эйнштейн прав. (Дня два я был как на раскаленной сковороде: аргументация Эйнштейна казалась мне, как всегда, безупречной, но ведь А.Д. в ней сомневался!)
А.Д. мог быть и бывал очень резок в научных спорах. На тех немногих семинарах, где мне довелось его видеть, он мог сразу оборвать выступающего, который ошибается или мешает проведению основной линии обсуждения. В политических спорах он, вероятно, бывал много мягче, понимая возможную вариативность мнений или решений, необходимость компромиссов, недопустимых в науке. В споры литературные общего плана ит.п. он старался не вступать или, если он высказывал какое-то мнение, а ему противоречили, как бы отходил, с мягкой улыбкой, в сторону.
Но вернусь к хронологической последовательности событий.
Отдых нравился как будто и А.Д., и детям, но в начале августа А.Д. настоял на отъезде, так как Дима не выполнил какое-то школьное задание и обещал сделать его именно в августе. Возможно, у А.Д. были и другие причины торопиться в Москву - я не считал удобным расспрашивать его о правозащитном движении, а А.Д. сам на эти темы никогда не заговаривал.
Вскоре после отъезда А.Д. в эту же деревушку по его устной рекомендации приехала Елена Георгиевна с сыном. При первом знакомстве мы почему-то решили, что она служит совсем по другому ведомству: ее энергичность, даже напористость, весь темперамент как-то резко контрастировали с характером и поведением А.Д. Попытки с того или иного бока выяснить истину ничего не давали, Елена Георгиевна смеялась над нашими осторожными вопросами и заходами, ни в чем не признавалась. А зимою, когда я в Москве позвонил А.Д., Люба мне сказала, что папа теперь живет на улице Чкалова.
В квартире Елены Георгиевны, казалось, плотность населения превышает все мыслимые пределы. Единственное относительно свободное место - довольно большая, по московским, конечно, масштабам, кухня с диваном и овальным обеденным столом. Первое впечатление, что молодожены несколько стесняются своего счастья перед посторонними. Кажется также (и это не только мое мнение), что Елена Георгиевна вначале недооценивает научный потенциал и заслуги А.Д. Потом только начинаем понимать, что ей, врачу-педиатру по специальности, но гуманитарию по всему складу характера, конечно, ближе и понятнее Саха-ров- великий гуманист, чем Сахаров - великий физик-теоретик.

Разительны изменения во внешнем облике А.Д.: если раньше он мог с недоумением вытащить из кармана майку вместо платка или задумчиво пытаться засунуть в карман полотенце, выйти в порванных брюках, то теперь Елена Георгиевна тщательно следит за его одеянием, повязывает галстук, который позже - это неисправимо - обязательно сбивается набок. (Светскость, впрочем, привить ему было невозможно. Как-то много лет спустя я преподнес Елене Георгиевне миниатюрный томик Высоцкого. "Посмотри, Андрюша, какая милая книжка", - сказала она. А.Д.С. спиною к нам смотрел в окно. "Да, да. Очень милая", - не поворачиваясь, вежливо отвечает он.)
Мягко, но решительно А.Д. перебивает Елену Георгиевну и начинается разговор о физике, работа ведется тут же, на краешке стола: светские формальности окончены. В перерывах этих расчетов мы о чем-то говорим, пьем чай, кто-то из домашних заходит и выходит, звонит телефон, кухня полна дыма - "Беломор" хозяйки и мои сигареты, А.Д., присутствуя, отсутствует - он думает.
Летом 1976 г. они вдвоем приезжают в Тбилиси - здесь проводится очередная Рочестерская конференция. Время не очень подходящее для южного города, но большинство участников - преподаватели университетов и все большие научные конференции приходится приурочивать к студенческим каникулам.
Мне опять везет и почти все время конференции удается проводить с А.Д. (Неожиданный финал: из высоких сфер мне передают, но только устно и после конференции, благодарность за то, что я все время был рядом с А.Д. и тем самым, мол, уберегал его от контактов с иностранцами и диссидентами. Правда, очень много времени вместе с нами бывал Сидней Дрелл, известный физик из США, которому в 1983 г. А.Д. адресовал свое знаменитое открытое письмо, да в номер заходили активные деятели хельсинского движения в Грузии М.Костава и З.Гамсахурдия, но это, по-видимому, считалось меньшим

злом.)
А.Д., как и шесть лет назад, исправно посещает все заседания, он уже кое-как понимает и английский (точнее, "физический английский") докладчиков. Здесь уже все знают, что это и есть тот самый Сахаров, его издали и вблизи фотографируют, просят разрешения пожать руку и, конечно, цитируют работы по распаду протона, которые, если они подтвердятся, приведут к революции в физике элементарных частиц. (Вопрос об экспериментальном подтверждении или опровержении этой фундаментальной теории А.Д. до сих пор не решен.)
А.Д. известен уже не только в среде физиков, даже в ресторане, где мы постоянно обедали, официанты молниеносно - не думая о чаевых - нас обслуживают и сообщают всем посетителям, кто у них в зале. А когда потребовалось переменить авиационные билеты и мы с А.Д. пришли в переполненное здание аэровокзала, то начальник, к которому я подошел с документами А.Д., спросил: "Тот? Можно пожать ему руку?" - и тотчас приказал сделать все, что нужно, категорически отказавшись взять доплату, он только с истинно кавказским темпераментом повторял: "Такая честь!"
В перерывах заседаний мы водили Елену Георгиевну и А.Д. по мастерским наших художников, которые тихо спрашивали: "А можно им что-нибудь подарить?". А.Д. очень нравилось мастерство чеканщиков и сам процесс изготовления картины на листе меди. Он расспрашивал К.Гурули о деталях работы и говорил, что хочет сам когда-нибудь попытаться чеканить. (А.Д. часто говорил о том, что мечтает делать что-нибудь руками, мастерить, но, по-моему, ему это редко удавалось.)
В последний день конференции правительство Грузии во главе с Э.А.Шеварднадзе устраивало прием в честь почетных иностранных гостей. Приглашение получил, к своему невероятному удивлению (напомню, семьдесят шестой год), и А.Д., впервые за последние и, конечно, последующие 10 лет: блистательные дипломатические таланты Шеварднадзе тогда еще никто не провидел, этот его поступок вызвал буквально шок в кругах собравшихся в Тбилиси физиков.
Поведение А.Д. все время контролировалось соответствующими органами, и когда, например, он с супругой был у нас дома, то почти на каждой площадке лестницы стояло по одному штатскому "искусствоведу". (На самой конференции, в общем столпотворении, они были незаметны.) Но такая слежка носила, надо сказать, двойственный характер. Так, однажды мы возвращались поздно вечером после традиционного конференционного банкета на горе Св. Давида. Так как мы ушли с середины банкета, надо было пройти пешком довольно приличное расстояние по плохо освещенным улицам. В Тбилиси по вечерам и тогда и сейчас спокойнее, пожалуй, чем в любом другом городе, но я все же нервничал и попросил даже одного из своих друзей пойти вместе с нами. По дороге я заметил, что то впереди, то позади нас все время идут два плотных молодых человека, явно не физики и явно не тбилисцы, причем они не пытаются как-то маскироваться, но и не стараются услышать наш разговор. А.Д., когда я ему их показал, махнул рукой и сказал, что его просто охраняют - ведь если даже нечаянно что-нибудь с ним случится, то обвинят правительство, вот оно и принимает меры.
Кстати, я несколько раз его спрашивал о взаимоотношениях с этими органами. Он говорил, что ему приходилось не раз встречаться с Берия, но о деталях умалчивал, только усмехался. Однажды лишь он рассказал о самой запомнившейся истории, связанной с КГБ. Двум выпускникам спецшколы было дано нечто вроде дипломного задания: не имея никакой предварительной информации и никаких связей, приехать в Москву, отыскать город и местоположение секретного объекта, устроиться в нем на работу, пройти в кабинет А.Д. и вручить ему документы с какими-то добытыми сведениями. "Я был потрясен, - сказал А.Д., - и поставил им пятерки. Не знаю только, чем это кончилось для их начальства".
Один характерный для стиля работы А.Д. штрих. Его очень заинтересовала одна моя работа и при каждой встрече он спрашивал, как она продвигается, понукал меня, говоря, что сам поставит у себя дома на кухне решающий эксперимент. Опытная проверка, однако, оказалась не такой простой, она и посейчас не представляется мне законченной, но тогда почудилось, что главный результат уже налицо. Поскольку выводы были все же не однозначными, А.Д. предложил провести обсуждение, что-то вроде маленького семинара с участием нескольких сотрудников ФИАНа и нашего Института. Тут, честно говоря, и мне, и экспериментаторам досталось по первое число: А.Д., как уже говорилось, на семинарах был беспощаден, требовал дотошного анализа малейших деталей, проверок и перепроверок, отмечал все мыслимые возможности влияния посторонних факторов.

Статья с описанием обсужденного тогда, но все же предварительного результата, была опубликована в международном журнале лишь через год, когда после утомительной борьбы в инстанциях мы опустили в ней благодарности за обсуждения. (В конце научных статей полагается благодарить тех, кто существенно помог в ходе работы, при обсуждении результатов ит.п. Наше руководство боялось запятнать себя признанием того, что советы сотрудникам вверенных их попечениям учреждений дает опальный академик.)

В следующий раз Елена Георгиевна и Андрей Дмитриевич приехали в Тбилиси лишь в мае 1988 г. на конференцию "Кварки88". Годы ссылки очень повлияли на А.Д. - он ссутулился, стал как-то ниже ростом, жаловался на быструю утомляемость. А.Д., по-видимому, никогда не был хорошим оратором, но сейчас он еще больше запинался, как бы думал вслух. Во время конференции он признался, что уже не все с ходу понимает - годы без семинаров, с редкими лишь приездами коллег-теоретиков из ФИАНа сделали свое, и некоторые новейшие направления теории А.Д. должен был осваивать заново. А тут все больше и больше времени и сил требовали общественно-политические проблемы, где, как сейчас выяснилось, его никто заменить не может... Несмотря на все это, А.Д. с прежним энтузиазмом обсуждал ряд парадоксов физики, наш разговор начался так, как будто и не было перерыва в 12 лет - он помнил и свои возражения, и мои аргументы, и детали экспериментов. Смогли также подробно обсудить мою книжку, которая готовилась к печати и контрольный экземпляр которой я успел переслать А.Д. осенью его последнего года. С удовольствием- как читатель тонкого журнала кроссвордов - он обсуждал возникающие и давно известные парадоксы: это ведь тоже своеобразная интеллектуальная игра, не влияющая, как правило, на практические результаты и поэтому часто опускаемая более прагматически настроенными учеными.

Интерес А.Д. к этой книжке подкреплялся и такими обстоятельствами. Как и всякий ученый, он хотел, чтобы его работы были известны научному сообществу и должным образом оценены. Между тем, много его работ, и притом пионерских, до сих пор имеют различные грифы секретности, давно уже не актуальные, и потому не публикуются. А.Д., естественно, не хотелось числиться физиком, известным главным образом по Нобелевской премии мира, самой, конечно, престижной, единственной в СССР, которой тщетно добивались многие выдающиеся деятели, но премии все же не профессиональной. (За осуществление термоядерных реакций премия, ввиду, по-видимому, их военных приложений, ни А.Д., ни Э.Теллеру не была присуждена: распад протона, работа нобелевского класса, до сих пор не идентифицирован экспериментально.) Поэтому А.Д. было неприятно замалчивание некоторых из его немногочисленных опубликованных работ.

Так, А.Д. несколько раз мне рассказывал, что еще в своей кандидатской диссертации 47года он фактически первым предложил так называемую теорию многофотонных процессов, микроскопическую основу нелинейной оптики, переоткрытой и бурно развивавшейся после 1960 г. Диссертация эта осталась, к сожалению, неопубликованной, и только в одной его статье того времени удалось найти подстрочное примечание, где упоминалась основная идея такой теории. Эта идея А.Д. осталась, таким образом, забытой, никем и никогда она не упоминалась. Мы обговорили, как и где ее можно упомянуть, и я, конечно, процитировал статью в книжке, отметил большую поддержку, оказанную А.Д. моей работе и т.д.

Еще один раз мне удалось обрадовать А.Д. Я давно мечтал получить его портрет с автографом, но как-то раньше не было подходящей фотографии, было неудобно беспокоить его по пустякам. И вот тут я дал ему случайно затерявшийся у меня дома номер журнала "Физикс тудэй" 1985 г. с фотографией и заметкой о присуждении А.Сахарову высшей научной награды США - премии Франклина - за основополагающие работы по термоядерным реакциям и за выдвижение идеи термоядерного реактора, Токамака. Оказалось, что А.Д. об этой премии забыл - журналы в Горький ему пересылали весьма выборочно. Он очень обрадовался, забрал журнал, на следующий день рассказал об этом некоторым физикам, а всего через несколько дней в "Известиях" или в "Правде" появилась статья о прогрессе в развитии термоядерных реакторов и о заслугах в этой области академика А.Д.Сахарова.

О жизни в Горьком Елена Георгиевна и Андрей Дмитриевич старались говорить с юмором, вспоминали, как много там удалось купить книг, недоступных в Москве, никогда не доводилось чаще смотреть кинофильмы. Тут же, правда, замечалось, как выбирали себе будущее место на кладбище. Вспомнили, как с них хотели получить квартплату за квартиру, в которую насильно вселили, и как внезапно ночью, в декабре восемьдесят шестого, к ним постучали в дверь

и деликатно попросили разрешения установить телефон и при этом сказали, что за установку денег платить не надо (через день к А.Д. звонил М.С.Горбачев). Елена Георгиевна вспоминала газетную кампанию против них, поток ругательных писем, никто из сотрудников теоретического отдела ФИАНа не согласился выступить против А.Д. (это им стоило многих поездок, премий и т.д.), академик В.И.Гольданский в ответ на предложение написать письмо с порицанием попросил показать ему, чтобы точнее обосновать свою критику, иностранные публикации А.Д. - их, конечно, не показали, но и настаивать на писании перестали...

А.Д. только улыбался: он, как видно, не таил зла. Единственно только, когда разговор дошел до пощечины, которую он дал известному обскуранту Н.Н.Яковлеву, автору статей и книги "ЦРУ против СССР", в которых, помимо всего прочего, написано черт-те что о Елене Георгиевне, А.Д. оживился, и с гордостью подтвердил факт пощечины (все же и он не полностью проникся духом евангельского смирения). Показательно, как этот эпизод восприняли другие люди: Лидии Корнеевне Чуковской принадлежит замечательная фраза - "Как мог Андрей Дмитриевич позволить себе дотронуться до него рукой?" (Я вспомнил и, конечно, тут же передал А.Д. еще одну книгу того же автора - "1 августа 1914 года", где столь же убедительно выявляются масонские заговоры, приведшие к началу первой мировой войны, а, следовательно, затем и к революциям в России.)

Во время конференции А.Д. передали обращение к нему ученых Академии наук Азербайджана и копии документов по истории Карабаха как исконной территории Азербайджана. Мы долго говорили о самом понятии "исконная территория" - какой исторический момент принять за точку отсчета принадлежности той или иной области, особенно при этнической и исторической чересполосице Кавказа? Ситуация патовая, радикальные выходы не просматриваются. Новый Кашмир или Ольстер? Больше всего, сказал А.Д., он боится того или иного фундаментализма. А может, предложить такую меру, как исключение республики из Союза? (Позднее такое предложение он оформил как статью 18 своего проекта новой Конституции.)

Елена Георгиевна саркастично заметила, что она очень удобная жена для академика Сахарова: она была еврейка, когда нужно - она армянка, повод обвинить А.Д. в пристрастии всегда найдется.

А.Д. меньше, чем в прошлые годы, говорил о науке. Повлияло, видимо, многое - ссылка, возраст, возможности большей политической активности. Он только с обидой сказал, что никто не счел нужным прибегнуть к его опыту для анализа причин и последствий аварии в Чернобыле, ни обсудить на должном уровне его предложения о путях развития атомной энергетики. (Трудно понять, чем руководствовалась при таком небрежении правительственная комиссия, если она действительно ставила перед собою конструктивные цели.)

Вспомнил А.Д. об учебнике своего отца, сказал, что постарается к нему вернуться, что накопились у него и некоторые новые задачи для младших школьников. (Пару задач он тут же подкинул моему сыну.)

Об отношении А.Д. к национальным проблемам можно, как мне представляется, судить по истории, которую рассказал мне как-то физик Y, а затем полностью подтвердил А.Д.

В 1946 или 1947 г. Y был прикомандирован как начинающий теоретик к отделу И.Е.Тамма. Вскоре уже он просто бредил А.Д., считая, что перед ним гениальнейший физик будущего. Y решил, что нужно непременно с ним поближе сойтись, начал искать повод поговорить по душам. Тут как-то на семинаре во время доклада А.Д. несколько теоретиков, по какому-то совпадению - все евреи, бурно с ним поспорили. Y, решив, что теперь тема для разговора есть, подошел после доклада к А.Д. и стал говорить, что надо всем порядочным людям объединиться против этого еврейского засилия в физике и т.п.

А.Д. молча выслушал этот монолог, повернулся и, не сказав ни слова, ушел. Через четверть часа Y был вызван к Тамму. В кабинете сидел А.Д., который слово в слово повторил всю речь Y. Игорь Евгеньевич резко сказал: "Молодой человек, потрудитесь до конца дня взять все свои документы. Завтра Вас сюда не пустят".

Лет через 25 после этого мы как-то встретились втроем. А.Д. вполне доброжелательно говорил с Y, расспрашивал о его работе. Потом он мне сказал, что это, по-видимому, была просто глупая юношеская выходка: Y занимал высокое научно-административное положение, и никто его в антисемитизме или национализме не обвинял.

Характерным для А.Д. как человека, пришедшего к проповеди гуманизма через науку, было такое рассуждение. Говорили о чьей-то болезни, лечение ввиду

сложности и редкости заболевания могло обойтись во много десятков тысяч долларов. А.Д. резко сказал, что такое лечение безнравственно - при общем дефиците медикаментов и услуг на эту же сумму можно излечить многих и многих больных. Здесь уже над эмоциями явно превалировал государственный подход- стремление оптимизировать баланс реальных нужд и возможностей общества, того, что через год, увы, лишь начало проявляться в деятельности народного депутата А.Д.Сахарова.

А.Д. сказал, что ему награды так и не вернули и, более того, Елену Георгиевну помиловали, а не реабилитировали. Оба только засмеялись, когда моя жена заметила, что А.Д. теперь дважды Герой Соцтруда, так как в опубликованном постановлении было сказано, что он лишается звания Героя - а он ведь был трижды Герой. А.Д. заметил, что юридически он действительно дважды Герой, раньше он этого не учитывал, так как постановления сам не читал; интересно, как отреагируют в верхах, если он так где-нибудь подпишется.

В последний раз Сахаровы приехали - на два дня - в Тбилиси в мае 1989 г.: после кровавых событий 9апреля академик Т.В.Гамкрелидзе[2] уговорил А.Д. приехать и самому посмотреть на место и на жертвы трагедии - мнение А.Д., его выводы о причинах и последствиях этой бойни могли, в условиях конфронтации населения Грузии и всей демократической общественности с верхушкой армии и бюрократии, иметь решающее значение.

Прилетели они поздно ночью, и А.Д. тут же попросил меня прийти к ним пораньше утром: оказалось, что он в суматохе проходившего накануне собрания Академии наук согласился на просьбу Т.В.Гамкрелидзе; главное для него - помочь людям, сделать все, чтобы вмешательство военных в демократический процесс не стало прецедентом.

Пришлось заочно знакомить А.Д. с людьми, с которыми ему предстояло видеться, еще раз в качестве свидетеля - говорить о том, что никаких антирусских выступлений в Тбилиси не было, город ни в коей мере не утратил своих интернациональных черт, принципов "общего дома", некоторая обостренность национального самосознания- это, увы, печальное веяние времени, несколько отдельных выкриков, два-три лозунга не делают погоды среди сотен других. А.Д. и Елена Георгиевна просто еще раз проверяли себя: много раз бывая в Грузии, в Тбилиси и на побережье, они считали, что здесь националистические эксцессы невозможны, обострения - да, но такие, которые можно разрешить мирным путем.

В первый же день А.Д. побывал у Первого секретаря ЦККП Грузии Г.Г.Гумбаридзе, где просил о скорейшем освобождении пяти арестованных тогда лидеров неформалов, а также в больницах, где лежали раненные и отравленные участники демонстрации. Их пребывание в больнице было снято для телевидения: А.Д. пытался утешать людей, уговорить их, ссылаясь на свой нелегкий опыт, прекратить голодовку. Елена Георгиевна звонила детям в США, друзьям в Италии и Франции, послу США Мэтлоку с просьбой о приезде иностранных врачей. (Приезд врачей существенно разрядил обстановку в Грузии!)

Мне удалось пробыть с ними и проговорить несколько ча-сов- завтраки и обеды в гостинице. А.Д. был очень печален: положение больных, общая ситуация в республиках, национальная напряженность, подготовка к I Съезду требовали колоссальной затраты эмоциональных и интеллектуальных сил. Я никогда не слышал от А.Д. резких выражений, но лицо его было именно в этом плане весьма выразительным, презрительно сморщилось, когда Т.В.Гамкрелидзе упомянул о "Русофобии" И.Р.Шафаревича, некогда его соратника по так называемому диссидентскому движению.

Науки мы коснулись лишь однажды, стоя на балкончике над Курою. А.Д., по-видимому, не любил делиться какими-либо замыслами будущих работ: если идея возникала, он ее сам тут же и разрабатывал или откидывал. Но тут вдруг, правда, с подачи Елены Георгиевны, он начал обсуждать проблему прогноза землетрясений (знал, что я этим занимался) и возможность снятия напряжений серией превентивных направленных взрывов. Моя пессимистическая оценка его разочаровала, и мы снова вернулись к национальным проблемам. Через несколько часов А.Д. улетел в Москву.

Мне не хочется заканчивать эти воспоминания на такой печальной ноте. Постараюсь поэтому кое-что добавить для воссоздания облика великого ученого.

Легенды об Андрее Дмитриевиче, ходившие, в основном, между физиками, очень характерны: в них делалась невольная (достойная анализа Фрейда) попытка объяснить его необычность, непредсказуемость решений и замыслов какими-либо внешними и поэтому более понятными факторами. Вспомним, для пояснения этого феномена, бесчисленные легенды и анекдоты об А.С.Пушкине,

бурно публиковавшиеся лет сто назад, - он единственный из русских писателей был удостоен чести войти в герои фольклора.
Легенды об ученых распространены в научной среде (частично они были собраны В.Турчиным в книге "Физики продолжают шутить"). Наиболее красочные из них, в основном об Я.И.Френкеле, Андрей Дмитриевич любил пересказывать. Поэтому, а также потому, что эти слухи и рассказы явственно показывают отношение к А.Д. со стороны физического сообщества, я позволю себе изложить их тут. Некоторые эти легенды я пересказывал А.Д., и он, смущенно улыбаясь, опровергал их или подтверждал.
1. А.Д.Сахаров, конечно, еврей и настоящая его фамилия Цуккерман.
Эта версия, столь удобная для общества "Память" и иже с ним, иронически отражена даже в одной из депутатских элегий Е.Евтушенко.
А.Д. говорил, что фамилия его, несомненно, крестьянского происхождения, прадеды были священниками, единственная "посторонняя часть" - дед со стороны матери, обрусевший грек А.С.Софиано, офицер-артиллерист.
2. Сахаров происходил из очень богатой семьи, поэтому с ним особенно много занимались в детстве, он и стал вундеркиндом.
Родители А.Д., как он говорил, были не очень высокого мнения о советской школе и до шестого класса он занимался с ними и с приглашаемыми учителями дома. Отец очень рано определил его способности к точным наукам и инженерии. На вопросы о "богатстве" семьи или просто достатке А.Д. только улыбался.
3. Уникальные способности и знания А.Д. проявились уже на первом курсе университета. Так, в теплушке, во время эвакуации, он сходу одолел книгу В.Гайтлера "Квантовая теория излучения", в те годы- предел сложности для начинающих физиков-теоретиков.
Эта история рассказана в одной из блестящих новелл И.С.Шкловского в журнале "Химия и жизнь" 1988 г. Когда я ее пересказал, А.Д. досадливо махнул рукой и сказал, что тогда дай Бог ему было суметь прочесть какую-нибудь книгу по общей физике, а успехи в студенческие годы были далеки от блестящих.
4. После университета А.Д. работал на заводе и сделал какие-то важные изобретения.
"Да, - подтвердил А.Д., - на заводе действительно работал, чуть ли не в военной приемке. Изобретения были и, знаете, я ими очень горжусь". (А.Д. как-то сказал, что жалеет о невозможности получить авторское свидетельство на "магнитную бутылку", очень уж такое свидетельство красиво выглядит - еще одно проявление сохранившейся в нем детскости и непосредственности.)
5. Сахаров пытался поступить в аспирантуру к Л.Д.Ландау, но не мог с требуемой скоростью провести какой-то расчет. Расстроенный отец тут же позвонил И.Е.Тамму, Тамм попросил А.Д. срочно придти и они вдвоем всю ночь прогуляли по набережной, говоря о физике. К утру Игорь Евгеньевич сказал удивленному А.Д., что он уже сдал экзамен и принят в аспирантуру. (В этом рассказе, его, кстати, очень любят именно в ФИАНе, отражается и всеобщее поклонение памяти И.Е.Тамма.)
А.Д., когда я ему рассказал эту легенду, удивился: он никогда не пытался сдавать ландауский минимум, при всем уважении к Л.Д.Ландау он всегда чувствовал, что ему ближе школа Л.И.Мандельштама и И.Е.Тамма, а в аспирантуру был принят после посылки Тамму некоторых, самостоятельно выполненных расчетов.
6. Сахаров был выбран академиком прямо из кандидатов наук.
И это было не так. Первоначально планировалось, что его выберут членом-корреспондентом, что не давало еще почему-то степени доктора наук. Поэтому срочно, с его минимальным участием и, конечно, без защиты, была по отчетам оформлена докторская диссертация и затем лишь прошли выборы.
7. Сахаров всегда высказывал крамольные мысли, но по личному приказу Берия и его ближайших преемников около него находились два-три доверенных человека, которые ему поддакивали и тем самым пресекали их дальнейшее распространение.
А.Д. сказал, что хотя, по счастливой случайности, самые близкие ему люди в годы террора не пострадали, он всегда понимал, где находится, записывать свои мысли начал только во времена поздней оттепели, но какую-то правдоподобность рассказов отвергнуть все же не может.
8. Когда правительство подарило Сахарову, одному из первых, только что начавшую выпускаться автомашину "Победа", он, поездив на ней пару дней, обменял машину на подержанный велосипед кого-то из сотрудников, на который давно зарился.
А.Д. смущенно улыбался, не опровергая и не подтверждая такие рассказы.
9. Сахаров пользовался таким авторитетом в Академии наук, что мог

проводить на выборах тех, кому симпатизировал.
А.Д. усмехнулся и сказал, что несколько раз предлагал выбрать иностранным членом Академии американского теоретика М.Гелл-Манна, но ему всякий раз заявляли, что это политически нецелесообразно и лучше даже не ставить вопрос на голосование, чтобы потом не конфузиться. (Кстати, он никогда и не пытался выдвинуть кандидатуру Р.Фейнмана, физическое мировоззрение которого ему почему-то не импонировало.)
10. Как-то в большой комнате теоретического отдела ФИАНа, где за одним из столов работал А.Д., несколько молодых сотрудников говорили о дороговизне джинсов (это было в середине семидесятых)! А.Д. поднял голову и сказал, что он однажды видел множество джинсов в магазине "Березка" и, кроме того, по совсем иным ценам. Вечером он сам зашел в магазин, попросил завернуть несколько пар штанов, а когда продавцы отказались принять обычные деньги, он указал на подпись на банковских билетах: "Обеспечивается... имеет хождение..." Директор судорожно звонил в соответствующие органы, ему приказали поскорее все выдать и не связываться с академиком Сахаровым. Наутро сотрудники А.Д. получили свои джинсы по доступной цене и на обычные советские рубли.
11. Когда А.Д. по известному указу лишили наград и выслали в Горький, то Академии наук было велено исключить его. На Общем собрании президент АН СССР А.П.Александров сказал: "Сейчас по повестке дня мы должны рассмотреть вопрос об исключении А.Д.Сахарова из состава Академии. Правда, такого прецедента в Академии наук еще не было". Но тут П.Л.Капица, около которого - совершенно случайно, конечно, - оказался микрофон, громко заметил: "Неправда, такой прецедент был - в 1933 г. Эйнштейна исключили из Прусской академии наук". Анатолий Петрович немножко помедлил и сказал: "Итак, переходим к следующему вопросу повестки дня".
И Александров, и Капица знали, что прецедентов - и в Германии, и в большем числе у нас - было предостаточно, но тут инцидент был артистически исчерпан.
О правдивости этих последних историй я так и не успел ничего спросить у Андрея Дмитриевича.
Только сейчас, работая над этими записками, я, кажется, понял, что было главным, определяющим в интеллекте и характере А.Д.Сахарова: он был очень уверенным в себе человеком (точнее, в своих возможностях всесторонне, до конца и полностью продумывать проблемы), что давало ему фактически абсолютную независимость от мнений и отношений окружающих - после того, конечно, как он для себя мог эти мнения проанализировать. Высокая самооценка - подкрепленная, естественно, выдающимися ранними научными успехами и их признанием - не нуждалась в столь частом в науке соперничестве с кем-либо, а это вместе с природной добротой делало его открытым к мыслям и идеям других ученых.
Работа с большим коллективом, руководство им, поставили перед А.Д. социальные проблемы. И он в силу своих научных методов не мог остановиться на решении лишь насущных задач: он должен был- как ученый - докопаться до первооснов, и приняв критически тот или иной набор социальных аксиом, выстроить на их основе возможные миры, сравнить их достоинства и недостатки, оптимизировать исходные положения и их результаты. А вот тут уже, сочетаясь с абсолютной личной смелостью (вспомните М.Сервета или Дж.Бруно) и интеллигентской бессребреностью, вступало кредо ученого: на том стою!
То, что А.Д. всегда исходил лишь из первооснов, которые не могут подвергаться сомнению, я могу проиллюстрировать одним примером.
Как-то мне пришла в голову сумасшедшая мысль - второй закон термодинамики может нарушаться при лазерном излучении. Наскоро сделав за ночь какие-то оценки, я утром попытался показать А.Д., но он неожиданно горячо отмахнулся: "Не надо! Нужно ведь хоть в чем-то не сомневаться!" (Разговор происходил до обобщения этого закона Хокингом.)
Заинтригованный необычной резкостью А.Д., я попытался позже выяснить его, если можно так выразиться, методологические позиции, тем паче, что мы нередко спорили о построении курса преподавания физики в школе и в вузах. Оказалось, что, во-первых, А.Д. очень ясно, как бы в картинках, представляет себе все взаимодействия частиц при протекании физических процессов (отсюда, признался, и поддержка моих работ) и поэтому - в отличие от многих теоретиков - никакие математические соотношения никогда не являлись исходными для его работ. Во-вторых, он не помнил (видимо, сознательно не запоминал) многочисленные формулы, составляющие почти обязательный багаж каждого уважающего себя физика-теоретика. А поскольку и книгами он весьма мало пользовался (в доме на улице Чкалова в первые годы

книг по физике почти и не было), то при каждом расче-те- на первый взгляд, это весьма непроизводительно - ему приходилось все необходимые промежуточные выкладки делать самому, то есть начинать, как говорят, с первых принципов.
Вспомним наиболее известные научные достижения академика Сахарова. Должна возникнуть среда с температурой в десятки-сотни миллионов градусов. В чем ее удержать? Самые тугоплавкие стенки не выдержат более пяти тысяч градусов. Идея А.Д. достаточно сумасшедшая: а почему, собственно говоря, у сосудов должны быть стенки? Так начиналась магнитная бутылка Сахарова. (Любопытно отметить, что в 60-х гг. даже многие выдающиеся ученые объясняли общественную и правозащитную деятельность А.Д. тем, что он, обладая, несомненно, задатками гения, проявил себя не в фундаментальной, а, по сути дела, в прикладной науке.)
Второй интеллектуальный подвиг А.Д.Сахарова, причем именно фундаментальный, таков. Физика покоится на нескольких законах сохранения - энергии, импульса, момента, положения центра масс, электрического, лептонного и барионного зарядов. И вдруг А.Д. показывает, что закон сохранения барионного заряда может и не соблюдаться - протон может распасться. Время его жизни, правда, сравнимо, а то и больше времени существования Вселенной, но это не суть важно, главное - принцип!
Можно, конечно, причислить сюда работы А.Д. по космологии и другие работы.

Для нас сейчас из всего сказанного важен один вывод: обдумывая ту или иную проблему, Андрей Дмитриевич опирался на очень малое число исходных аксиом, он всегда мог и никогда не боялся сам пройти весь долгий путь размышлений и построений от исходных принципов до окончательных выводов. Только огромная сила его интеллекта, сосредоточенности на проблеме, отсутствие страха перед возможностью ошибки и, тем более, отсутствие боязни последствий могли привести к успеху.
Точно таким же был его подход и к социальным и политическим проблемам: никаких догм, никаких авторитетов, в основу всех дальнейших построений кладутся несколько основных аксиом - каждый человек достоин счастья и должен быть счастлив. Реалии сегодняшнего мира играют роль краевых и начальных условий для уравнений эволюции общества, оптимизируем их, и тогда общество сможет развиваться нормально. (А.Д. не утопист, может быть, он лишь преувеличивает возможности интеллекта толпы.)
Поэтому нельзя отделить Сахарова-физика от Сахарова-философа, общественного и политического деятеля - это две ипостаси гениального человека, проявления бесстрашия мысли и жизни.
И еще. Андрею Дмитриевичу очень повезло в жизни: его семья почти не пострадала в страшные годы репрессий; здоровье не позволило ему попасть на фронт, где было выбито почти полностью его поколение; он попал в школу И.Е.Тамма, ту единственную, в которой мог развиться его экстраординарный метод мышления; в период своих закрытых работ он находился в тесном контакте с такими выдающимися и разными физиками, как И.Е.Тамм, Ю.Б.Харитон, Я.Б.Зельдович, на более короткое время к ним присоединялись Л.Д.Ландау, Н.Н.Боголюбов и другие; диссидентство во времена стагнации было наказано "всего лишь" ссылкой в Горький; огромную и еще не оцененную роль сыграла поддержка и единомыслие жены, Елены Георгиевны Боннэр, во всей нечеловеческой борьбе последних 18 лет жизни. И жизнь его была счастливой, она прошла в борьбе, где он не знал интеллектуальных и моральных поражений, где он даже дождался фактически полного признания своей правоты.
Мне хочется закончить эти воспоминания так, как примерно Б.Рассел сказал о Спинозе: были, возможно, люди с еще более гениальным интеллектом, но не было никого благородней.

Литература

А. Д.Сахаров. Тревога и надежда. М., Интер-Версо, 1990.

Примечания

1. От франц. pare-brise - ветровое стекло. (Прим. ред.)
2. Гамкрелидзе Тамаз Валерианович - известный лингвист, один из авторов новой теории происхождения индоевропейских языков и народов, академик АНСССР и АН Грузинской ССР, лауреат Ленинской премии.

Моррис Припстейн

Сахаров, ученые и права человека

Гореть в огне,

что в самом пекле ада,-

Вот участь тех,

кто остается безучастен

В эпоху нравственных

испытаний.

Президент

Дж. Ф.Кеннеди

(перефразируя Данте)

Служа науке, ощущаешь свою принадлежность к всемирному братству ученых. Так повелось еще со времен Исаака Ньютона. Законы физики, химии и генетики универсальны и не зависят от идеологии, и никакие политики не в силах этого изменить.

Настоящий ученый проникнут духом свободного поиска; права человека для него - величайшая ценность. Именно поэтому ученые особенно часто становятся жертвами политических репрессий. Ярчайший пример тому - Андрей Сахаров...

Ученые, возможно, первыми среди американцев, стали искать пути сближения с советскими коллегами. Первым шагом стала Рочестерская конференция по физике высоких энергий, которая начала свою работу в декабре 1956 г. В последующие годы научное сотрудничество между СССР и Западом развивалось вполне успешно, однако преследование инакомыслящих в СССР, кульминацией которого явилась горьковская ссылка Сахарова в 1980 г., сильно изменили позицию западных ученых.

Многие их тех, кто раньше выступал за расширение научных связей с Советским Союзом, решили приостановить сотрудничество с советскими учеными, пока положение в СССР не улучшится. Делалось это с большой неохотой, но мы ощущали, что другого выхода нет. Впервые после Второй мировой войны мораторий на научные обмены

был одобрен самими учеными.

Летом 1978 г., в период судебных процессов над Орловым и Щаранским, мы создали международное движение в поддержку и защиту прав ученых - SOS (Ученые за Сахарова, Орлова и Щаранского). Движение SOS было образовано группой ученых, преимущественно физиков, из Калифорнийского университета в Беркли. Особенно активно движение SOS заработало после ссылки Сахарова в Горький. Количество членов организации тогда стало быстро расти. Всего к движению присоединились около 8тысяч известных ученых и инженеров из более чем 44 стран, среди них - 30нобелевских лауреатов, несколько сот членов американской Национальной академии наук, Лондонского королевского общества.

Основные принципы нашей деятельности были следующими.

1. Ученые должны индивидуально, то есть независимо от правительства, бороться за права своих коллег, самостоятельно выбирая средства для этой борьбы. В 1980 г. члены SOS объявили мораторий на научный обмен с Советским Союзом. Этот мораторий был прекращен в 1987 г., вскоре после возвращения Сахарова в Москву.

2. Научное сотрудничество между странами должно быть независимым от политики и включать гарантии свободы общения и уважение к основным правам человека.

SOS руководствуется этими принципами по сей день.

Теперь о моих личных впечатлениях от общения с Сахаровым. Мне необыкновенно повезло: во время его двух визитов в Соединенные Штаты у меня было с ним несколько встреч.

Две из них мне особенно запомнились. Одна произошла в декабре 1988 г., когда Сахаров принимал членов исполнительного комитета SOS в доме Янкелевичей в Ньютоне (Массачусетс). Вторая - в августе 1989 г., на вечере, организованном в честь Сахарова членами SOS.

Перед тем как встретиться с Сахаровым, я полагал, по-видимому, ошибочно, что уже достаточно знаю об этом человеке. Ощущение просветленности, исходившее от Сахарова, оказывало на всех окружающих очень успокаивающее действие. Несмотря на все, что ему довелось пережить, у него было постоянное стремление к новому и юношеская способность удивляться. Это ощущалось даже в мелочах: пробовал ли он экзотические блюда, катался ли на моторной лодке по заливу в Сан-Франциско или слушал негритянские песни.

При всем этом, конечно, было видно, насколько он озабочен будущим своей страны. Во время встречи в Ньютоне он дал всесторонний анализ политической и социальной ситуации в Советском Союзе; он говорил о вариантах развития событий, многие из этих предсказаний впоследствии сбылись. В Беркли Сахаров призвал к поддержке китайских студентов - организаторов демонстрации на площади Тяньаньмынь... Он также поделился своими надеждами и опасениями по поводу приближающегося Съезда народных депутатов в Москве.

Будучи поглощен политикой, Сахаров тем не менее оставался в курсе событий, происходящих в научном мире. Он подробно обсуждал с нами проект создания нового ускорителя в Техасе, "сверхпроводящего суперколлайдера". Особенно его интересовали конструкции магнитов и устройство детектора.

Он не дождался осуществления многих из своих идей. Мы не должны забывать Андрея Сахарова, и мы его не забудем.

М.С.Рабинович

Как мы начинали

Воспоминания записаны близкими Матвея Самсоновича Рабиновича в 1982 г, в последние месяцы его жизни, когда он был тяжело болен, не мог двигаться, не мог писать. М.С.Рабинович рассказывал о своей жизни в науке, о людях, с которыми общался, которых хорошо знал. Перед теми, кто слушал его рассказы, оживала история физики - за несколько десятков лет. Это рассказ умудренного жизнью, активного и талантливого человека о достижениях, драмах, противоречиях, иногда - ошибках. Этот отрывок воспоминаний записан О.Коломийцевой.

Я пришел в ФИАН в начале 1945 г. Война еще не кончилась, но чувствовалось приближение победы. Физика стала бурно развиваться: особое значение приобретала атомная проблема. К тому времени ФИАН еще был очень небольшим институтом, всего около двухсот научных сотрудников. Но в основном это были очень серьезные ученые: из двухсот - пятьдесят или шестьдесят докторов наук. Помню, тогда по ФИАНу гуляла фраза, брошенная однажды в сердцах помощником директора по хозяйственной части: "Мне один истопник дороже, чем три доктора наук!" Как видите, и тогда вопрос об этом соотношении стоял остро...

Для ученых было характерно единство. Регулярно проводился общий семинар - на нем обсуждались проблемы от космических лучей до люминесценции. И физика была небольшая, уютная, и журналов было немного. Все следили за журналами, да и легко было следить. У теоретиков журналы раздавали всем участникам семинара, и они рассказывали о тех проблемах, которые их интересовали. Был характерен широкий подход, и научным сотрудникам, теоретикам в особенности, требовалось знать физику широко, а не только одно направление.

Это было основой подготовки в отделе, которым руководил И.Е.Тамм. Теоретический отдел - уникальное явление в ФИАНе. Широко известна созданная в нем научная школа. Но его традиции, высочайший моральный уровень людей, там работающих, отношение к науке, к

своим товарищам, внимание к молодежи... Все это сохранилось, удивительно каким образом, до сих пор.

Я стал аспирантом теоротдела. Нас было пятеро: Андрей Сахаров, Жабага Такибаев, Шура Таксар, Петя Кунин и я. Моим научным руководителем был Е.Л.Фейнберг, у Андрея - И.Е.Тамм. Андрей во время аспирантуры очень дружил с Петей Куниным. Петя обладал рядом исключительных способностей, знал несколько языков, литературу и искусство, был блестящим оратором. Нет пророка в своем отечестве... Отец Андрея, Дмитрий Иванович Сахаров, считал, что Петя гораздо способнее Андрея. Когда ему говорили: ваш сын обладает уникальными способностями, он обычно отвечал: "Ну что вы... Вот Петя Кунин - это да, это настоящий талант".

Работа в аспирантуре шла успешно, особенно у Андрея. Он шел, как говорится, с опережением графика. Прошло полтора года, как он был в аспирантуре, и как раз перед летом он хотел защититься. Но не были сданы все экзамены. Ну, он сдал их по языку, по специальности, оставался экзамен по философии. Готовились они вместе с Куниным. И пошли сдавать. Насколько я помню, Петя получил тройку, а Андрей-двойку! Засыпались они вот на чем. Их спросили: читали ли они Чернышевского, что-то об эстетическом в природе. Петя, как принято, конечно, сказал, что да, читал, а Андрей - со своей фантастической честностью- что не читал, а только посмотрел в "Философском словаре". Вот ему и влепили двойку, и это на год задержало его защиту. Закончить аспирантуру раньше срока не удалось.

Вспоминаю Андрея тех лет. Он производил исключительное впечатление умением решать физические задачи, быстротой, с которой выдвигал предложения. Он очень любил ставить различные парадоксы и решать их, придумывал замысловатые задачи и давал на них нетривиальные ответы. По-видимому, тогда он еще не обладал большим объемом знаний по литературе, истории, политике. Конечно, он много знал, но эти знания не производили большого впечатления, а вот знания по физике - производили... Даже такой человек, как Померанчук, не любивший делать комплименты, в моем присутствии сказал: "В нашей стране есть только два физика - Ландау и Сахаров". Уже после защиты Андреем диссертации на собрании в теоротделе И.Е.Тамм, разбирая хорошие результаты многих сотрудников, говорил: "Работа Андрея Дмитриевича - совсем особого рода, о ней я буду говорить в другом месте".

Могу добавить, что в те годы Андрей практически не ходил в кино, в театр, не посещал концертов. Всю свою энергию он отдавал физике и решению различных задач. Много позже он вырос в крупного политического деятеля, но в молодые годы он от этого был далек. Во всяком случае, это не проглядывалось. Крупный ученый - это было очевидно, но знаний в области политики, экономики (а экономика - мое хобби) тогда я у него не замечал.

В годы аспирантуры и особенно позже, уже после отъезда Пети Кунина в Ригу, в конце сороковых годов, мы очень сдружились с Андреем, он стал больше делиться со мной своими мыслями и заботами. Тогда открылось издательство "Иностранная литература" (впоследствии "Мир"), стали выпускаться научные сборники, иностранную литературу начали переводить на русский язык. Мы, аспиранты и

молодые ученые, на этом немного подрабатывали. Принимал в этом участие и Андрей, а я там был главный заводила. Много таких сборников было выпущено, возможно, более сотни. Они сыграли большую роль в распространении знаний по физике, многие ученые к ней потянулись. Людей, которые имели чисто физическое образование, явно не хватало.

Теоретический отдел в ФИАНе начал заниматься атомной проблемой. Я к этим работам не был привлечен, видел все со стороны. Андрей же был втянут в эту орбиту. О своей работе он уже не рассказывал мне ни слова, но много говорил о жизни. Рассказывал о тех предложениях, которые ему делали, - перейти работать в другое место, на высокий пост. О встрече с Г.Н.Бабакиным на приеме в Кремле, о тех тостах, что там произносились в честь Бабакина. Когда он делился со мной, то иногда говорил: "Знаешь, ты единственный человек, которому я могу еще хоть пару слов сказать". Андрей был в те годы, по сути дела, очень одинок. Думаю, настоящей близости между нами так и не возникло, хотя Андрей относился ко мне хорошо, а я к не-му- можно сказать, с восхищением.

Однажды он рассказывал мне: "Получается такая ситуация. Меня часто приглашают в Кремль, на заседание. Оно длится обычно часов до четырех утра, потом все участники идут к своим легковым машинам, а у меня машины нет, и никто не знает, что машины нет, я этого никому не говорю. И нужно от Кремля добираться до Октябрьского поля - а это километров двенадцать, а то и пятнадцать". И он, если не схватит такси, пешком шагает домой.

Еще запомнился наш разговор. Андрей говорит: "Знаешь, мне предлагают перейти на новый, большой пост. Стоит соглашаться или нет?" Я начал разводить общетеоретические разглагольствования: "Тебе надо заниматься наукой, нужны ли тебе большие посты?" А он в ответ: "Есть разные люди, которые делают предложения. И есть такие, которым нельзя отказать, если они что-то предлагают". Он не назвал фамилий, но примерно я догадывался. "Я сейчас вхожу в очень большие сферы, - добавил он, - и не знаю, как дальше будет складываться моя судьба".

Как-то я ему говорю: "Знаешь, Андрей, у меня такое чувство, что мы нескоро с тобой увидимся. Дай я тебя сфотографирую на память. Сколько раз ты сидел под этим абажуром - садись сюда, а я буду тебя снимать!" Дело происходило у меня дома, в старом доме на Спиридоньевке. Комната в квартире, где жило девять семей, была большая, высота потолка - 3,5метра, а в центре комнаты - огромный шелковый абажур. Я очень увлекался фотографированием... Сам все делал - снимал, проявлял, печатал. Андрей сел, я взял фотоаппарат, зажег лампы, приготовился, но в тот момент, когда я нажал кнопку, он "скорчил рожу" - как маленький! Я говорю строго: "Андрей, сиди нормально, не кривляйся!" А он продолжает дурачиться - то высовывает язык, то выпячивает губу, то что-то такое делает глазами. Я и ругал его, и просил, но продолжал фотографировать. Когда он несколько успокоился, я сделал и "нормальные" снимки.

Я проявил и напечатал снимки и носил их в кармане в институт, в специальном черном светозащитном конверте. Надеялся, что увижу Андрея и отдам их ему. Но Андрей исчез надолго. Прошло, наверное,

года два. Я знал, что он переехал в новое место и напряженно работает. Знал, что там же - И.Е.Тамм. И вот я встречаю Тамма в ФИАНе. Я подошел к нему, поздоровался. "Игорь Евгеньевич, вы увидите Андрея Дмитриевича?" - "Да, обязательно". - "Вы можете передать ему пачку фотографий?"- "Почему же, конечно, могу!" Я вручил ему конверт. Тут Игорь Евгеньевич говорит мне: "А можно посмотреть?" - и взгляд такой любопытный-прелюбопытный! Тамм иногда становился таким - ребячливым, ну просто ребенком, с отчаянным любопытством он меня спросил! Я говорю: "Конечно". Он вынул фотографии, посмотрел, ухмыльнулся, покачал головой, но ничего не сказал.

Андрея я увидел примерно через год после этого эпизода. Я уже начал заниматься проблемами управляемого термоядерного синтеза и довольно часто бывал в институте Курчатова. И вдруг там столкнулся с Андреем. Он обрадовался. "Знаешь, - говорит,- я сегодня вечером уезжаю, хочется с тобой повидаться и поговорить. Давай, я сейчас сделаю кое-какие дела, а потом пойдем ко мне домой". Я тоже был рад его видеть: "Ладно, жду". Но тут подкатил на машине Будкер, подошел к нам. "Андрей Дмитриевич, - говорит, - у меня кое-что есть для вас, надо поговорить". "А сколько нужно времени?"- спрашивает Андрей. "По крайней мере час". - "Знаете, часа я не имею, я сегодня уезжаю, и вот с Мусей условились поговорить". Будкер: "Меньше, чем за час не уложимся". Андрей: "Тогда отложим на следующий раз". Но Будкеру, видимо, не хотелось откладывать разговор, он спрашивает: "А сколько времени вы можете мне уделить?" Андрей отвечает: "Пятнадцать минут". Будкер досадливо вздохнул: "Ну ладно". И они удалились. К их работам я тогда не был допущен, и о чем они говорили, догадался лишь через несколько лет. Они вышли через пятнадцать минут. Андрей говорит Будкеру: "Все ясно, не надо тратить ни часа, ни пятнадцати минут, я все понял, что вы хотите сказать, что хотите делать". Тогда Андрей Михайлович Будкер рассказал Сахарову о своей идее пробкотрона.

Потом мы пошли домой к Андрею. В проходной он вместо пропуска предъявил паспорт. Паспорт был буквально измочаленный, грязный, надорванный. Я спрашиваю: "Андрей, почему ты предъявляешь паспорт, а не пропуск?" "А мне из особого доверия разрешается проходить по паспорту!" Я засмеялся: "Брось, такое уважаемое лицо могли бы без всякого документа пропускать, а уж если предъявлять, так лучше пропуск, чем такой измочаленный паспорт". Андрей улыбнулся: "Да, надо его поменять, совсем износился". Мы пришли к нему домой, теперь он жил на Щукинской улице, в хорошей квартире...

Я вспомнил, как навещал его несколько лет назад в первой, полученной Сахаровым от ФИАНа, комнате. Это была комната в старом доме, за ГУМом, небольшая по размеру. Сам дом вызывал ассоциации с диккенсовскими временами: железные лестницы, ведущие прямо с улицы на второй этаж, длинные темные коридоры, туалет, который запирали не только изнутри, но и снаружи. Однажды я пришел: Танечка - дочка - больна. Я спрашиваю Клаву, жену Андрея: "А где Андрей?" "Пошел покупать стул. Мы пригласили к Тане врача, а его не на что посадить". В комнате не было ни табуреток, ни стульев- сидеть можно было только на кроватях. И Андрей отправился покупать стул для врача.

Потом они жили в квартире на Октябрьском поле, всегда очень

скромно, я несколько раз посещал их там. Опишу одно из таких посещений. Когда я приехал, Клавы не было, один Андрей дома. Нам захотелось поесть, стали жарить картошку. Я спрашиваю: "Андрей, где Клава?"- "Знаешь, я получил премию, большие деньги. У нас теперь целый бидон денег (почему-то деньги они тогда хранили в бидоне - быт был совсем не налажен). Я дал Клаве большую сумму, чтобы она, в конце концов, купила себе шубу, а то ходит в совершенно негодном пальто". Ну, мы пожарили картошку, поели, наконец, появилась Клава. Шубу купила- по-видимому, из самых недорогих. Мы с Андреем были недовольны. Андрей ей говорит: "Клава, у тебя были большие деньги, ты могла купить прекрасную шубу!" Она в ответ: "Я не хочу, такая шуба меня вполне устраивает!"

Да, Андрей Сахаров тех лет совсем не похож на того Сахарова, которого теперь мы все знаем. Наверное, общее осталось только - исключительная честность и прямота, эти его качества сразу обращали на себя внимание. Он был замечательным физиком. Но другие его черты... На некоторых людей он не производил притягательного впечатления. Его жена Клава, очень хорошая и добрая женщина, много рассказывала мне об Андрее, посмеивалась над его застенчивостью. Говорила, что в юности он никак не решался объясниться ей в любви и сделал это только в письменном виде.

Между Андреем и Клавой была действительно большая любовь. Но не все понимали это, в том числе и мать Андрея. Мы, окружавшие Андрея, уважали и любили его, это чувство переносили мы и на Клаву. Она умерла молодой...

И вот я у них на Щукинской, нас встречает Клава. Поговорили о событиях, которые прошли, о детях, о жизни. Клава жаловалась на охрану, которая не дает им покоя и вмешивается в личную жизнь. С Андреем говорили о науке. Я спрашиваю (теперь понимаю, вопрос был довольно глупый): "Скажи, Андрей, а наукой ты занимаешься?" Я имел в виду фундаментальную науку. Андрей отнесся к вопросу серьезно. "Знаешь, практически нет. Когда на тебя ложится такая колоссальная ответственность, когда отвечаешь за много разных вещей, то думаешь только о задаче, которую необходимо решить. Времени ни для чего другого не остается". Ответ был прямой, но не совсем правильный. Потому что в те годы Андрей Дмитриевич все же выкраивал иногда время для решения задач, парадоксов, он по-прежнему жить не мог без физики! Но понятие "заниматься физикой" для разных людей имеет разное значение. Для него это значило - решать крупные проблемы. А на это времени действительно не хватало.

У нас зашел разговор о фотографиях, которые я передал ему через Игоря Евгеньевича. Андрей говорит: "Знаешь, ты меня здорово подкузьмил". - "Чем же я тебя подкузьмил?" - "Ты разрешил Тамму посмотреть фотографии, а он потом стал надо мной смеяться... Говорил: знаете, Андрей Дмитриевич, когда вы на этих фотографиях кривлялись, старались изобразить сумасшедшего, психа, вы подчеркнули некоторые особенности своего лица, и теперь, даже когда вы не кривляетесь, я вижу в вашем лице что-то не совсем нормальное!"

Мы посмеялись. Разговаривали долго, мне было очень тепло, очень хорошо, никогда мы не были так близки. Я очень засиделся. Понимал, что Андрею надо уезжать, понимал, что надо уходить, но... не уходил.

Я видел, что и Андрею уже надоел, и Клаве надоел - люди собираются в путь. Но никак не мог уйти от Андрея! Мне опять казалось, что мы видимся в последний раз. И я не уходил, хотя понимал, что это ужасно бестактно. Никогда со мной такого не было...

Наконец, я распрощался. Мне очень хотелось еще заходить к Андрею, хотелось, чтобы он меня пригласил, но он ни слова не сказал мне при прощанье, не предложил еще бывать у него, заходить. Тогда я обиделся... Потом обида, конечно, прошла.

Но больше я никогда у Сахарова не бывал.

М.А.Васильев

Три поездки в Горький

Так случилось, что я стал сотрудником Теоретического отдела ФИАНа в конце 1979 г., незадолго до того, как Сахаров был выслан в Горький. Спустя несколько месяцев заведовавший в это время Отделом академик В.Л.Гинзбург распорядился, чтобы В.Н.Зайкин и я разместились в опустевшем кабинете, хотя бы отчасти разряжая хроническую нехватку рабочих мест. Незамедлительно мы стали объектами характерной для того времени шутки, к которой многие, по-видимому, приходили независимо. Очередной сотрудник, заходивший в кабинет, спрашивал нас: "Ну что? Будете сидеть теперь вместо Сахарова?" Возможно, именно эта способность шутить в нешуточных обстоятельствах позволила сохраниться и выжить Отделу, хотя, конечно, дело отнюдь не ограничивалось шутками, и руководству Отдела- в первую очередь, Виталию Лазаревичу Гинзбургу - пришлось в то время многое вынести и преодолеть. Одним из бесспорных достижений была организация поездок сотрудников Отдела в Горький для научных контактов с опальным академиком. Трижды участвовал в таких поездках и я - в сентябре 1982 г., марте 1983 г. и апреле 1986 г. Благодаря им я имел счастье узнать Андрея Дмитриевича гораздо лучше, чем если бы все эти шесть лет он продолжал ходить на семинары в ФИАНе. Впрочем, ни на какую близость с А.Д.Сахаровым я претендовать не могу. Просто попробую вспомнить то, что видел, по возможности избегая пересечений с другими аналогичными воспоминаниями.

В поездках в Горький обычно принимали участие двое. Часто один - научный сотрудник со стажем и весом, давно знающий Сахарова, а второй - молодой, берущийся на роль научного статиста, способного заполнить паузу более или менее развернутой репликой о современных достижениях науки. Именно в этом последнем качестве я и поехал в первый раз в Горький вместе с Владимиром Яковлевичем Файнбергом

в сентябре 1982 г.

Первое, что меня удивило в Горьком, это то, что Андрей Дмитриевич оказался очень неплохо информированным о последних научных новостях. Иногда лучше, чем мы в Москве. У него на столе лежала целая кипа свежих препринтов. Изо всех стран мира институты, библиотеки и отдельные ученые посылали академику Сахарову оттиски последних научных работ. И они доходили. И довольно быстро - часто быстрее, чем аналогичная почта, направленная в ФИАН (в то время "быстро" означало один-два месяца). Помню, Андрей Дмитриевич даже предлагал мне взять в Москву несколько новых препринтов по суперсимметрии, с тем, чтобы вернуть их ему со следующими визитерами.

И все же препринты - препринтами, а живые научные контакты- нечто совсем иное. Мне кажется, что даже при том весьма ограниченном круге лиц, посещавших Горький, - исключительно сотрудники Теоретического отдела ФИАНа, - Андрею Дмитриевичу удавалось почувствовать, чем дышала наука тех лет - какие идеи входили в моду, какие исчерпали себя, какие имелись надежды ит.д. При этом интерес Андрея Дмитриевича был неизменно серьезным научным интересом, ничего общего не имеющим со светской беседой на научную тему. Он разговаривал лишь о том, что считал действительно важным, всякий раз переводя разговор на интересующую его тему, как только речь заходила о предметах второстепенных. В полной мере проявлялась здесь эта странная смесь мягкости и непреклонной принципиальности, столь характерная для этого человека.

Должен сказать, что для меня все это было некоторой неожиданностью. Мало что имея за душой, кроме максимализма молодости, я скорее ожидал встретить человека, утратившего серьезный интерес к науке и сконцентрировавшегося целиком и полностью на своей гражданской деятельности. Относясь с величайшим уважением к гражданской позиции и мужеству Андрея Дмитриевича, как и многие другие в то время, я скептически относился к его социально-общественным идеям, считая их слишком прямолинейными и даже наивными для того, чтобы они могли повлиять на что-либо в нашем государстве, казавшемся застывшим навсегда. (Впрочем, уже тогда бросалось в глаза, что власть предержащие потихоньку заимствовали идеи Сахарова, преобразуя их в броские политические лозунги - например, тезис о неприменении ядерного оружия первыми.) В чем-то схожим было и мое отношение к его научной деятельности в конце 70-х гг., о которой я пытался судить по нескольким сделанным им тогда докладам на семинарах в ФИАНе. По сути дела, на них Сахаров лишь информировал аудиторию о том, что он думает по той или иной проблеме. Подробные доказательства зачастую заменялись "прямым усмотрением истины". Мне же такой метод всегда представлялся (и представляется) сомнительным. Однако, если до поездок в Горький я не верил в такую возможность абсолютно, то теперь вынужден допустить существование умов, не нуждающихся в подробных логических связках, гарантирующих от ошибок остальную часть научного сообщества.

С каждым часом общения с Андреем Дмитриевичем я убеждался в том, что мой собеседник обладает свободным, активным и оригинальным естественно-научным мышлением. Обладает, несмотря на солидный возраст, который, как мне тогда казалось, уже сам по себе не позволяет

активно заниматься серьезной наукой. К тому же, во время разговора он иногда закрывал глаза и начинал дремать. Поначалу это смущало меня настолько, что я умолкал, не желая его беспокоить. Но из последующих его замечаний чаще всего выяснялось, что он следил за предметом, успевая прорабатывать новую информацию, что выражалось в точных, а подчас и глубоких последующих замечаниях. Позднее я привык к "научным контактам" со "спящим" Сахаровым. Впрочем, Андрей Дмитриевич, действительно, был уже не молод - ему было за шестьдесят, - да и ссылка - не дом отдыха. После обеда он обычно отдыхал в течение одного-двух часов. Мы же в это время ходили отмечать командировки в Институт химии АН СССР, куда формально и направлялись.

Мы не только рассказывали Андрею Дмитриевичу о последних научных достижениях (наших и мировых), но и, конечно, интересовались его достижениями. Дважды его ответы меня поразили. Один раз (кажется, это было во время моей последней поездки с Ренатой Эрнестовной Каллош в апреле 1986 г.), отвечая на подобный вопрос, он показал нам какой-то увесистый том по биологии и стал увлеченно рассказывать о том, какая это замечательная книга и какие интересные проблемы стоят сейчас перед биологией. Закончил же он словами, что если бы у него было больше времени, он бы выучил все науки - так все это интересно. Как всегда в его словах не было и тени рисовки. Наверное, именно тогда я впервые оценил в полной мере все величие этого человека, осознав, что, если бы обстоятельства сложились иначе, он бы действительно выучил все науки (подозреваю, что речь все же шла лишь о естественных науках).

Другой эпизод, подтверждающий серьезность этого высказывания, произошел во время поездки с А.Е.Шабадом в марте 1983 г. Андрей Дмитриевич сказал нам тогда, что серьезно заниматься наукой ему в последнее время не удается, и он решает чисто математические задачи, близкие по духу к теории чисел. Речь шла о вероятностных распределениях чисел Фибоначчи. К величайшему сожалению, память не сохранила ни точной постановки задачи, ни тем более конкретного метода ее решения. Однако хорошо помню, что этот метод был по духу совершенно физическим. Сахарова интересовали не строгие доказательства, а достижение такого уровня правдоподобия, который позволял ему быть уверенным в своей правоте. Он знал, что ответ верен и не нуждался в доказательствах. Мне кажется, что анализ подобных задач служил Андрею Дмитриевичу средством успокоения, в то время как его основные усилия были связаны с написанием книги воспоминаний (о том, что Андрей Дмитриевич занимался тогда именно этим, я узнал лишь недавно от Б.Л.Альтшулера). Совершенно ясно, что все разрешимые проблемы этого класса уже были решены лет сто пятьдесят назад и речь здесь шла скорее о тренировке ума - поднимающий гирю делает зарядку, не думая о том, что вес этот давно взят. Основные же научные интересы Сахарова были связаны в последние годы с космологией - соответствующие публикации могут быть найдены в ЖЭТФе.

И все же наука, являвшаяся основным предметом обсуждений во время визитов в Горький (по крайней мере тех из них, в которых участвовал я), конечно, не была в то время главным делом жизни Сахарова. Правозащитная же его деятельность по понятным причинам обычно не обсуждалась. Впрочем, это правило не столь строго соблюдалось в

присутствии Елены Георгиевны. Сам же Андрей Дмитриевич нарушал его лишь в исключительных случаях, когда у него не оставалось других возможностей для установления связи с внешним миром. При этом Сахаров мог проявить большую настойчивость, даже когда человек, к которому он обращался, по тем или иным причинам не считал возможным выполнить его просьбу. Поскольку было абсолютно ясно, что все разговоры в квартире Андрея Дмитриевича прослушивались, в щекотливых случаях он прибегал к обмену записками.

Кроме науки и правозащитной деятельности у ссыльного академика Сахарова была еще и повседневная человеческая жизнь. Запомнилось, что он много и охотно рассказывал о семье, которая, очевидно, много для него значила.

В быту Сахаров был совершенно неприхотлив, в чем я вполне убедился в первые же минуты своего первого посещения, когда Андрей Дмитриевич предложил Владимиру Яковлевичу Файнбергу и мне разделить с ним его любимый завтрак, состоявший из нескольких подогретых на сковородке ломтиков плохо проваренной свеклы. Впрочем, эта сторона жизни Андрея Дмитриевича радикально преображалась, когда в Горьком находилась Елена Георгиевна. Не могу не выразить здесь своего восхищения ее кулинарным искусством, которое мне посчастливилось оценить вместе с А.Е.Шабадом. Елена Георгиевна удивила нас тогда, сообщив, что продукты, получаемые ею как инвалидом войны, куда лучше тех, которые выдавались действительным членам АН СССР. Так или иначе, но благодаря усилиям Елены Георгиевны холодильник Андрея Дмитриевича обычно не пустовал.

Дополнительным источником переживаний для Андрея Дмитриевича служила его машина, стоявшая у дома. Известно, что эту машину постоянно грабили и портили профессионалы большой дороги. Поскольку Владимир Яковлевич Файнберг - заядлый автолюбитель с большим стажем, автомобильная тема активно обсуждалась во время нашей с ним поездки. Андрей Дмитриевич предложил покатать нас и показать красоты Волги и Оки. Стояла золотая осень и было в самом деле очень красиво. В целом поездка была очень приятной, но неопытность водителя, помноженная на ненадежность техники, порождала некоторую нервозность. Мне кажется, что схожие чувства испытывал и Владимир Яковлевич, поскольку при первой же возможности он пересел за руль, стремясь оптимизировать по крайней мере один из двух факторов. Я же успокаивал себя тем, что в крайнем случае не дадут пропасть недремлющие специальные службы.

Во время этой автомобильной прогулки с изменением внешних обстоятельств изменилась и тема разговора. Запомнилось, как Андрей Дмитриевич рассказывал о людях, с которыми ему приходилось встречаться в повседневной жизни. О женщине-почтальоне, вынужденной носить ему телеграммы по нескольку раз в день, о богомольцах, которых они с Еленой Георгиевной подвозили к церкви на высоком берегу. Было ясно, что в понятии и даже самом слове "человек" заключена для него высшая ценность. Тогда казалось, что это отношение одностороннее и не встречает ответной реакции. Позднее, уже после возвращения Сахарова из ссылки, мне пришлось убедиться в обратном. Оказалось, что Сахаров стал восприниматься народом как заступник. К нему обращались тогда, когда больше было уже

обращаться не к кому. Свидетельством тому были сотни телефонных звонков (телефон на его рабочем столе в ФИАНе не умолкал) и тысячи писем, пришедших на его имя. И все это притом, что отношение Сахарова к людям не имело ничего общего с непротивлением злу. Общеизвестно, как он встретил и одновременно проводил пасквилянта Яковлева, рискнувшего приехать к нему в Горький. Так же жестко он обошелся и с "хозяйкой" квартиры, в которую его поселили. На вопрос В.Я.Файнберга, куда она исчезла, Андрей Дмитриевич без лишних эмоций ответил, что когда чаша его терпения переполнилась, он выставил ее за дверь и попросил больше не показываться, что и было исполнено.

Прошел год, как не стало Андрея Дмитриевича Сахарова. Его так не хватает нам сейчас, в смутное время. И все же боль смягчается осознанием того, что он пережил звездный час возвращения. Судьба не часто одаряет борцов прижизненным признанием правоты.

Н.А.Дмитриев

Политический оппонент

Хотя я проработал очень близко от Андрея Дмитриевича Сахарова все восемнадцать лет, которые он пробыл в нашем учреждении, я с ним практически не взаимодействовал -так получилось. Я не был с ним также в близких приятельских отношениях, как некоторые другие теоретики. Правда, в начале его пребывания он однажды был у меня в небольшой компании, пил водку, точнее спирт с медом. Но ни ему, ни мне этот напиток не понравился. Случилось также так, что мы на одном заседании защищали диссертации: он - докторскую, я - кандидатскую. Только после этого он пошел дальше вверх по науке, я-нет.

Во второй половине его пребывания он иногда заходил в мою комнату поговорить о политике. Иногда мы там бывали вдвоем с приятелем, иногда я был один.

Однажды он высказал мысль, что нашей стране исключительно не повезло, что после революции у нас был Сталин. Мы возразили, что, наоборот, если не как правило, то очень часто после большой революции возникает тирания, и мы все согласились, что правильнее будет сказать, что нашей стране не очень повезло.

Другой раз А.Д. спросил: "Как вы думаете, чем мне следует заниматься?" Это совсем не был чисто личный вопрос. Вопрос на

самом деле стоял так: какой может или должен быть следующий шаг вперед после создания водородной бомбы?

Мы без спора согласились, что термояд - это несерьезно, не практический вопрос. А.Д. выдвинул идею, что надо овладеть высокотемпературной сверхпроводимостью, чтобы потом строить сверхпроводящие линии электропередачи от угольных электростанций на Енисее в Центральную Россию. Я выразил сомнение. Сложная техника, основанная на большой науке, может быть хороша для оружия, но едва ли окажется практичной в большой экономике. "Поскольку Вас, А.Д., не интересует вопрос о построении классического истолкования квантовой механики, а интересует практическая польза, то главной практической нашей проблемой после создания водородной бомбы, даже более важной, является преобразование нашей политики, используя накопленный опыт научной работы, нацеленной на практику, и накопленный авторитет".

В конце лета 1968 г. до нас дошел слух, что А.Д. написал общеполитический меморандум и дает его читать кое-кому. Я съездил к нему. Он мне дал прочесть меморандум у себя дома на Октябрьском Поле. С этого момента, а я еще два или три раза в течение следующего десятилетия ездил к нему с аналогичной целью, я пытался убедить его в правильности марксизма и коммунистических идеалов. Из этого, в основном, ничего не вышло. А.Д. не был спорщиком и не был склонен подвергать сомнению свое мнение. Я помню единственный случай, когда, я не знаю, удалось ли мне его убедить, но его позиция изменилась или чуть-чуть изменилась. Тогда было ухудшение отношений с Китаем, и общество в основном считало, что идеологический разрыв с китайцами и сближение за этот счет с Западом, с США, приведет к либеральным сдвигам у нас. Я доказывал, что дело обстоит наоборот. Хороши китайцы или плохи, но надежда за счет разрыва с ними приобрести какие-то выгоды крайне аморальна, в сущности является проявлением империалистической политики с нашей стороны. Всякая же аморальность вызывает шаг назад от либерализма. Характерно, что по этому вопросу меня поддержала присутствовавшая при разговоре Елена Георгиевна Боннэр, жена А.Д. (или я ее поддержал). Так или иначе, А.Д. антикитайских выступлений не производил, а вскоре вопрос был снят, это Китай допустил аморальность, перекинувшись на сторону Запада.

В общем, по-моему, многое или даже большая часть того, что говорил А.Д., было неправильно, и тем не менее, я считал его деятельность полезной, и говорил ему об этом, и продолжаю так считать. То, что было неправильного, до народа не доходило или плохо доходило. Доходило же только то, что есть, мол, ученый Сахаров, который "за народ", который говорит все, что хочет, и заглушить его невозможно. А.Д., так сказать, ввел явочным порядком "гласность".

Что мне казалось неправильным в выступлениях Сахарова? Уже в самом первом меморандуме меня покоробила не резкость критики А.Д. нашего общественного строя, а использование штампов и языка западной пропаганды, употребление термина "тоталитарный" ит.п. Сейчас это общепринято, но по-прежнему звучит как-то некрасиво, то ли как некультурность, то ли как неостроумие.

Во-вторых, в меморандуме было утверждение, что наиболее

эффективным строем является не капитализм и не социализм, а нечто среднее. Когда я спросил А.Д., откуда он это взял, он ответил, что оптимум всегда бывает посередине - утверждение для естественника несколько легкомысленное. Не менее правдоподобна ситуация, когда эффективность, как функция расстояния строя от социализма или капитализма - вогнутая, обе крайние точки образуют относительные максимумы, т.е. и социализм, и капитализм устойчивы по отношению к малым возмущениям, а посередине имеется не максимум, а минимум эффективности, т.е. положение, заведомо неустойчивое. Похоже, что и опыт, и логическое рассуждение говорят именно за такую ситуацию.

В дальнейшем мне казалась неправильной и позиция А.Д. по колониальному вопросу. Хорошо, предположим, что, освободившись от марксистской идеологии и перейдя на "общечеловеческую" позицию, приходится отказаться от постулата, что восставшие колонии всегда правы, а колонизаторы всегда неправы. Но заменять его противоположным постулатом, что колонизаторы всегда правы, по-моему, нет никаких оснований.

Не нравилась мне и позиция А.Д. по еврейскому вопросу, слишком просионистская и, по-моему, антиеврейская. Например, когда палестинские террористы убили израильских спортсменов на Олимпиаде, израильтяне ответили на это возмездием -бомбардировкой палестинских лагерей. Государство, претендующее на цивилизованность и моральность, стало на одну доску с террористами. А.Д. тогда заявил протест против действий палестинцев. Я спросил у него, почему бы не подвергнуть критике заодно и действия Израиля? А.Д. сказал, что это излишне, желающих критиковать Израиль и без него достаточно.

Но таковы правила политической игры. Еще обсуждая первый меморандум А.Д., я обратил его внимание, что довести до властей свое мнение, скажем, меморандум, будь он даже вполне правилен, недостаточно. Чей-чей, а исходящий от А.Д. меморандум прочтут с вниманием, скажут спасибо, и что дальше? Нужно найти способ произвести политическое давление на правительство. Оказалось, что единственный реальный путь для этого - использование иностранного радио. Конечно, опираться на западные средства массовой информации, получать Нобелевскую премию мира, значит идти на определенное унижение, а что делать?

Чтобы делать политику вполне честно, надо стать на уровень Иисуса Христа, не только идти на любые жертвы, но и стать выше духа борьбы, логики борьбы. Однажды я спорил с А.Д. на какую-то политико-моральную тему, что-то вроде того, что добро должно быть с кулаками, и в качестве последнего аргумента я привел, что и Евангелие требует того же. А.Д. на это спокойно ответил: "А я - не христианин". Я совершенно растерялся и сказал, что во всяком случае это мнение надо учитывать, на что А.Д. ответил: "Я все учитываю". Тем не менее, я думаю, что по существу я был прав. Если по моральному вопросу совпадают мнения марксизма и Евангелия, скорее всего, это мнение правильное. Кто хочет быть гуманнее Иисуса Христа, рискует сильно ошибиться, а кто считает возможным предъявлять моральные требования ниже, чем предъявляет марксизм (хотя бы на словах), рискует далеко зайти. Во время Второй мировой мы видели социализм, чуть менее гуманный, чем марксистский,- национал-социализм.

Н.М.Нестерова

А.Д.Сахаров в МЭИ

В конце 40-х гг. Андрей Дмитриевич Сахаров преподавал в Московском энергетическом институте теорию относительности.

В институте в связи с начавшимся бурным развитием атомной энергетики был создан специальный физико-энергетический факультет для обучения будущих инженеров-физиков технике ускорителей, ядерных реакторов и электронной автоматике в применении к изучению ядерных процессов.

На старшие курсы были приняты студенты разных других факультетов института, в основном из межфакультетской группы слушателей дополнительных разделов высшей математики, организованной ранее.

Кроме специальных предметов, на созданном факультете было введено изучение многих предметов, связанных с ядерной физикой. Преподавались такие предметы, как квантовая механика, статистическая физика, теория относительности и др. Курс экспериментальной ядерной физики читали Н.А.Добротин и П.А.Черенков.

Андрей Дмитриевич был тогда одним из самых молодых преподавателей, ровесником той части студентов, которые пришли в институт с фронта, после окончания Отечественной войны. Это был молодой человек с лучистыми глазами и слегка оттопыренными ушами. Лекции он читал размеренным голосом, без излишнего артистизма. Студенты относились к нему доброжелательно. По воспоминаниям наиболее совестливых студентов: не знать у него предмет было стыдно.

Начал он свою преподавательскую деятельность с чтения курса "Общая теория относительности". Студенты плохо поняли этот предмет то ли из-за трудности его восприятия, то ли из-за неопытности начинающего лектора.

В то время отношения студентов с факультетской администрацией были достаточно свободными. Последняя, особенно в лице Е.Костровой, относилась к студентам с доверием и постоянно интересовалась их мнением о процессе преподавания. Ректорату в такой атмосфере, естественно, стало известно о проблемах с преподаванием теории относительности. Ректорат в свою очередь обратился к непосредственному руководителю Андрея Дмитриевича - Игорю Евгеньевичу Тамму, который ответил, что он вряд ли чем может помочь, так как "это лучшее, что у него есть".

На следующий год Андрей Дмитриевич продолжал читать лекции уже на нашем курсе, но начал сразу со "Специальной теории

относительности". По мнению наиболее способных к его осмыслению, этот курс был изложен практически идеально, и нам был непонятен инцидент с предыдущим курсом. Автор же этих строк смогла оценить полноту и четкость изложения, вернувшись к своим конспектам лекций Андрея Дмитриевича после прочтения соответствующей литературы.

Ричард Вилсон

Признание при жизни

Впервые я увидел Сахарова в мае 1979 г. у него дома. Я тогда приехал в СССР к моему другу Владимиру Лобашову, возглавлявшему научно-исследовательскую группу в Лаборатории ядерной физики в Гатчине. Поскольку это было через две недели после аварии на Три Майл Айленд[1], я прочел доклад о том, что там произошло.

Лет за пятнадцать до этого я несколько раз встречался с Юрием Орловым: в Дубне, в Новосибирске и в Ереване. Когда Орлова посадили в лагерь в Перми, вся моя исследовательская группа подписалась под телеграммой протеста в адрес Брежнева. Преследования Орлова и других ученых заставили меня присоединиться ко многим американским физикам, объявившим личный бойкот СССР. Мы с женой нарушили этот бойкот, намереваясь по вечерам навещать отказников и диссидентов (я здесь использую привычное в Америке слово "диссидент", которое Андрей терпеть не мог).

Мне казалось, что мы встречались с Сахаровым во время одной из моих предыдущих поездок в СССР, скорее всего, когда я читал лекции в ФИАНе в 1959 г. Андрей сказал мне, что его тогда не было в Москве, но что мы оба принимали участие в конференции по физике высоких энергий в Киеве в 1970 г., где я делал доклад.

Я хотел обсудить с Андреем три темы: о ядерной энергетике, о Юрии Орлове и об интересующих меня проблемах физики. Найти его оказалось непросто. До приезда в Москву я не знал номера его телефона, в Москве мне дал его другой мой друг, физик Владимир Харитонов - одноклассник Андрея. Владимир был среди 60друзей, которые вместе с Сахаровым и Боннэр стояли у здания суда, где Орлов был приговорен к семи годам заключения в лагере строгого режима. Я звонил Андрею много раз, но стоило мне заговорить по-английски, как связь обрывалась. Наконец,в одиннадцать часов вечера в пятницу нам удалось поговорить, и Андрей дал мне свой адрес. Мы с женой отправились к нему немедленно и пробыли там несколько часов.

Андрей и Елена встретили нас очень тепло.

Андрей сразу же предупредил нас, что его квартира уже десять лет как прослушивается, и потому мы должны разговаривать очень осторожно. Мы с женой взяли себе за правило, что все, что мы говорим в СССР, за исключением беседы с глазу на глаз в чистом поле, подслушивается. Андрей не захотел сам дать мне адрес Юрия Орлова: "Это слишком опасно". (До сих пор не понимаю, почему это было опаснее, чем многое другое.) Он, однако, советовал мне посылать Орлову в лагерь письма и телеграммы и побудить его друзей и коллег на Западе поступать так же. "Юрий не получит писем и не сможет прочесть их,- сказал Андрей,- но власти их прочтут, и это может на них повлиять". Вернувшись в США, я достал адрес Орлова; мы посылали ему заказные письма в пермский лагерь. Позже Юрий говорил мне, что ничего не получал, но я полагаю, что наши усилия не пропали даром.

В ту первую нашу встречу Андрей написал одно из своих многочисленных открытых писем на Запад. Он продиктовал его по-русски своей жене, Елене Боннэр, которая немедленно его отпечатала. После того как письмо было переведено на английский, я специально ездил с ним в Вашингтон. Письмо это было составлено в очень аккуратных выражениях, хотя Сахаров и написал его поразительно быстро. Речь шла о тридцати узниках совести. При этом Сахаров всячески подчеркивал всеобщий характер проблемы гражданских прав: евреи и пятидесятники были упомянуты рядом, так что никто не смог бы назвать это сионистской или религиозной пропагандой. Он заботился о том же и в разговоре.

Еще Сахаров передал нам письмо для дочери Боннэр, Татьяны Янкелевич, и ее мужа Ефрема. Оказалось, что они живут в Массачусетсе, неподалеку от нас. Оказавшись с детьми в чужой стране, Татьяна тем не менее предпринимала огромные усилия, чтобы не дать западному миру забыть о ее матери и отчиме. Елена и Андрей тяжело переживали разлуку с родными и боялись, что никогда с ними не увидятся.

Мы покинули дом № 48-б по улице Чкалова в три часа утра. Московское метро уже не работало. Андрей спустился с нами на улицу и помог нам поймать такси, редкое в этот час. Увиделись мы лишь через восемь лет...

Я впервые услышал об Андрее Сахарове от Игоря Тамма, которому позднее вместе с Франком и Черенковым была присуждена Нобелевская премия за объяснение эффекта Черенкова. Андрей присоединился к исследовательской группе Тамма после Второй мировой войны. Тамм стал его научным руководителем, и они плодотворно работали в Москве в течение нескольких лет, пока Сахаров не перешел на "объект", где разрабатывалась водородная бомба.

Мы встретились с Игорем Таммом в 1958 г. на конференции в Женеве и даже совершили совместное восхождение на небольшую гору. Игорь Тамм был исключительно доброжелательным человеком. В разговоре со мной он упомянул о Сахарове, назвав его молодым человеком с выдающимися способностями. Когда годом позже я приехал в СССР и читал лекции в ФИАНе, мы снова встретились с Таммом, но Андрей,

увы, был все еще далеко от Москвы, на "объекте".

Как я понимаю, именно на "объекте" Андрей встретил Зельдовича, с которым очень подружился. По-настоящему Андрея всегда интересовала именно теоретическая физика. В конце шестидесятых он опубликовал статьи по гравитации, нарушению CP-инвариантности и происхождению Вселенной. Я обратил внимание на то, что в отличие от других авторов, он не указывал своего адреса: мы догадались, что он все еще на "объекте".

В июле 1968 г. я прочел в "Нью-Йорк таймс" в сокращенном варианте его знаменитую статью "Размышления о прогрессе...". Это была выдающаяся статья, и я до сих пор считаю ее одной из лучших его работ. Думаю, в тот момент западные ученые подвели его. Статья почти не получила отклика. Нашей Национальной академии следовало бы недвусмысленно заявить, что с нашей стороны мы тоже не видим альтернативы мирному сосуществованию. В этом случае наша духовная связь с Сахаровым установилась бы на 18 лет раньше, чем это в конце концов произошло. Но мы были слишком обременены тем, что натворили во Вьетнаме, чтобы думать и действовать разумно.

Примерно в то время, когда вышли "Размышления", в Праге был смещен Дубчек, и Андрей вернулся в Москву. Он посещал семинары в ФИАНе, но его личные контакты с коллегами сократились. Мне говорили, что около 1975 г. Зельдович перестал поддерживать с ним отношения. Насколько я понимаю, отношения Сахарова с сыном от первого брака стали напряженными. Андрей никогда не говорил со мной о сыне, об этом я слышал от других. В то время, когда мы познакомились, его великой гордостью и радостью были дети и внуки Елены Боннэр. По-моему, лишь несколько человек навещали его в Горьком. В 1987 г. Андрей с большой грустью вспоминал о поведении многих своих коллег, особенно Зельдовича. Андрей умел понять и простить. Мне рассказывали, что он самым трогательным образом почтил память Зельдовича на его похоронах три года назад.

Трудно критиковать государственную политику, не выступая против основных ее принципов. Андрей делал это постоянно. Он всегда поддерживал идею использования ядерной энергии для оказания помощи слаборазвитым странам. В то время многие американские ученые были против этого. В поддержку программы широкого строительства АЭС он в 1976 г. по просьбе Франтишека Яноуха написал статью для американского журнала "Bulletin of the Atomic Scientists". В 1979 г., после событий на Три Майл Айленд, я захотел узнать, не изменилось ли его мнение. Сахаров ответил, что единичный случай не может изменить его взглядов и что он никогда не рассчитывал на идеальную технику. Он сказал мне: "Никто не может остановить прогресс и не должен делать этого". Будучи реалистом, Сахаров понимал, что человек учится на ошибках. Он критиковал советскую программу развития атомной энергетики в большой степени за то, что она не учитывает свои и чужие ошибки. Во время нашей встречи в 1979 г. я заявил ему, что если не произойдет коренных изменений в советском подходе к безопасности, то не пройдет и десяти лет, как случится крупная авария; отсутствие у советских реакторов специальной оболочки для удержания радиоактивных продуктов аварии приведет к гибели большого числа людей. Андрей понял мои опасения: он согласился, что такая оболочка весьма желательна, хотя

заметил, что предпочитает подземные реакторы- из числа известных мне ученых это мнение разделял только Эдвард Теллер. На форуме "За безъядерный мир" в Москве в феврале 1987 г. западногерманские "зеленые" спутали ядерную энергетику с ядерным оружием и протестовали против того и другого. Андрей в своем выступлении убеждал их направить усилия на борьбу за безопасность ядерных реакторов, "потому что мир будет нуждаться в ядерной энергии, и развитые страны предоставят ее слаборазвитым, чтобы те не истощали скудные природные запасы".

Когда Андрей был в ссылке в Горьком, я послал ему несколько своих статей; в одной из них я писал об осцилляции нейтронов- возможность таких осцилляций он предположил пятнадцатью годами ранее. Каждый год мы посылали ему рождественские открытки и часто получали ответные поздравления. Я никогда не был уверен, что статьи и открытки до него дойдут, но они, должно быть, доходили.

В 1987 г., после его возвращения из ссылки и после Чернобыля, я навещал Сахарова еще несколько раз, привозя письма и подарки от его родных из США. К тому времени он вернулся к активной деятельности и постоянно был кому-то нужен. Я помню вечер, когда в гостях у него был чех, рассказывавший новости о чешских диссидентах; Сахаров следил за ними с 1968 г. Раздался телефонный звонок из США. "Телефон звонит, не переста-вая",- пожаловался Андрей. "В Горьком он никогда не зво-нил",- заметила Елена Боннэр. "Однажды звонил- как раз год назад",- речь шла о звонке Горбачева, пригласившего его вернуться в Москву.

Андрей никогда не довольствовался чисто технической стороной дела. Всякую задачу он умел видеть шире, чем окружающие. Так, еще в 1960 г., подсчитав дозу радиации от радиоактивных осадков, он попытался убедить Хрущева не проводить испытания больших 100 мегатонных бомб, поскольку это приведет к росту числа раковых заболеваний- Сахаров исходил из предположения, что действие радиации пропорционально дозе облучения. Двадцать восемь лет спустя мы обсуждали с ним подробности аварии в Чернобыле (как раз перед моей первой поездкой к поврежденному реактору) и ее последствия для здоровья людей. Говоря о радиации, Андрей постоянно сравнивал ее с курением (сам он не курил). Это сравнение мне нравилось, я им тоже часто пользовался. Сахаров исходил из того, что выкуривание 50 сигарет эквивалентно дозе облучения 1б эр. Он спросил, какую цифру я считаю наиболее правдоподобной. На мой взгляд, он преуменьшил воздействие радиации: 1 бэр скорее соответствует 500 сигаретам.

Мы также обсуждали способы предотвращения подобных аварий в будущем. Сахаров советовал мне не принимать на веру любые официальные сообщения. Например, из доклада, подготовленного в августе 1986 г. для Международного агентства по атомной энергии в Вене, следовало, что все жители 30 километровой зоны были эвакуированы днем в воскресенье, 27 апреля. Однако Андрей рассказал мне о трех девушках, вернувшихся через неделю после аварии к себе домой в Горький, после того как они пробыли три дня в пяти километрах от АЭС. Он также рассказал о том, как Валерий Легасов говорил в Академии наук СССР в октябре 1986 г.: "Я не лгал в Вене, но и не сказал всей правды". Я, впрочем, был в СССР несколько раз и

никогда не ожидал услышать всей правды. Я научился слышать невысказанное и читать между строк. О предостережении Сахарова я вспомнил еще раз, когда в марте 1989 г. Академия медицинских наук СССР с опозданием признала, что в Белоруссии, на северо-востоке от Гомеля, имеется большое количество радиоактивных осадков.

Несмотря на всю свою открытость Сахаров умел быть сдержанным. Однажды разговор зашел об аварии в Кыштыме было ясно, что Андрей знал больше, чем мог сказать. Мне, конечно, хотелось удовлетворить свое любопытство (и любопытство моих западных коллег) и расспросить его подробнее, но настаивать было бы бестактно. Вопреки тому, как обращалось с ним государство, он сохранял известную лояльность, и то, что считалось секретным, обсуждению не подлежало. Теперь, когда стали известны некоторые детали взрыва под Кыштымом, я хотел бы узнать, что он думает, но это, увы, уже невозможно...

Забота Андрея о правах человека не ограничивалась советскими людьми. Однажды он спросил меня, правда ли, что большая часть средств, направленных в помощь голодающим в Судане, оседала у армейских офицеров, или помощь все же доходила до тех, кому была предназначена. Я ответил, что, к сожалению, это верно, но что раньше дело с гуманитарной помощью обстояло еще хуже. Андрей сравнил положение в Судане с тем, что было на Украине в 1930 г., когда Красная Армия реквизировала хлеб и крестьяне умирали от голода. Я читал об этом преступлении Сталина еще в детстве, в Англии, в тридцатые годы, но забыл. А Сахаров такие вещи никогда не забывал.

Последний раз я видел Андрея в США, в августе 1989 г., когда он, Елена и их дочь Татьяна зашли на чашку чая к нам домой, перед самым отъездом в Москву. Он не хотел большого количества гостей- мы просто посмотрели сад моей жены и поговорили. Его интересовали люди, а не церемонии, идеи, а не слова. Андрей и раньше никогда не вел себя напыщенно, но в тот раз держался особенно свободно. Он залез на стену в нашем саду и поднял руку, изображая статую Свободы. Он был счастлив тогда- гораздо счастливее, чем двенадцать лет назад, когда я впервые увидел его. Его избрали в Верховный Совет, Горбачев считался с его мнением. Не думаю, что он когда-либо ожидал быть признанным при жизни: такая радость дается немногим. Даже на его похоронах проявились мелкие черточки того, насколько нормальнее стали отношения с Советским Союзом. Так, я обнаружил, что фирма "Florists' Transworld Delivery" доставляет теперь цветы в Москву даже зимой.

Андрей был выдающимся физиком, мужественным борцом за права человека, добросердечным человеком и замечательным другом. В своей стране он был удостоен высших почестей, но рискнул отказаться от них и избрал иной путь, потому что считал, что общество находится на ложном пути. Невозможно не восхищаться таким человеком. Нам всем будет его недоставать. Мы, живущие на Западе, выражаем Елене Боннэр и другим членам семьи искреннее сочувствие и благодарность: они сделали очень многое, чтобы мы услышали слова Андрея.

Примечания

1. Американская атомная станция. (Прим. ред.)

Сидней Бладмен

Сахаров о жизни и смерти, благословении и проклятии науки

Выступление 20 мая 1984 г. на церемонии по случаю присвоения А. Д. Сахарову звания почетного профессора Пенсильванского университета, США.

Я ни разу не встречался с Андреем Сахаровым, но мне кажется, что по работам в области элементарных частиц, космологии, по отзывам известных мне диссидентов и отказников я знаю его очень хорошо. Нас особенно объединяют общие взгляды на науку и общественное устройство. Если бы не случайный географический фактор рождения, я вполне мог бы оказаться на его месте, а он - на моем, отстаивая и защищая меня.

Ученые образуют единое братство не только по профессиональным интересам, но и по разделяемым ими общечеловеческим ценностям. Ученые раньше других начинают понимать, какие огромные возможности открывают достижения физики, химии и биологии для улучшения уровня жизни, и какую чудовищную опасность таит в себе технический прогресс, не контролируемый с позиций общечеловеческих ценностей.

Для совершения открытий, для постоянного созидания требуется широта, независимость и оригинальность мысли. Именно поэтому все настоящие ученые-Сахаров, Оппенгеймер, Эйнштейн, Галилей, Коперник и другие, вплоть до Адама и Евы, вкусивших от древа познания, - так раздражают власть и представляют для нее столь большую угрозу.

Почему же власть так боится великих ученых, будь то Сахаров, Эйнштейн или Галилей? Видимо, потому, что эти люди раньше, чем кто бы то ни было, сознают потенциал добра и зла, таящийся в научных открытиях. Их опыт и знания позволяют им действовать независимо и свободно. Невозможно быть хорошим ученым в отсутствие свободы мнения, свободы обмена информацией, свободы въезда и выезда из страны - всего того, в чем ныне отказывают Сахарову и многочисленным диссидентам и отказникам в Советском Союзе и в других странах (в том числе,увы,и в нашей стране). Лишение свободы наносит науке непоправимый ущерб, без свободы она не может служить обществу.

Сахаров - один из величайших физиков-теоретиков XX века. Его достижения в области управляемого термоядерного синтеза, космологии, физики элементарных частиц, предсказание им распада протона и в конечном счете всей материи - все эти идеи на годы

опередили его время. Но Сахаров занимается и правами человека, контролем над вооружениями, выступает в поддержку разрядки, защиты окружающей среды, потому что без всего этого не может быть хорошей науки - науки на службе человечеству, нау-киблагословения, а не проклятия.

Советско-американские отношения еще никогда не были так плохи со времен Карибского кризиса в 1962 г. Если с нашей помощью в Советском Союзе верх возьмут политики умеренных взглядов, то госпоже Сахаровой позволят выехать за границу для жизненно необходимого ей лечения. Такое разрешение стало бы свидетельством того, что Советы в некоторых вопросах стали проявлять добрую волю. Если же Сахаров и его жена погибнут в Горьком, то это послужит для нас зловещим признаком: как минимум, на протяжении жизни целого поколения научному и культурному обмену между нашими странами будет положен конец.

Сегодня мы присутствовали на торжественном богослужении в честь наших бакалавров. Это важный день в жизни каждого из нас. Многие из нас в Соединенных Штатах, в странах Западной и Восточной Европы восходят в своих убеждениях к религиозной традиции. Религия несет идеалы социальной справедливости, мира и в конечном счете стимулирует научные открытия. Я хотел бы закончить свое выступление словами из обращения Моисея к народу Израиля (Второзаконие, 30,19):

"Жизнь и смерть предложил я тебе, благословение и проклятие. Избери жизнь, дабы жить тебе и потомству твоему".

"Избери жизнь!" - это заповедь религии, гуманизма и науки. Это главная Весть, которую несет нам Андрей Сахаров.

Стенли Дезер

Дань личного уважения

Жизнь великого человека продолжается в его делах и освещается воспоминаниями современников. Работа и мысль Сахарова затрагивали очень многих, и каждый будет помнить его по-своему. В эти очень короткие заметки войдут исключительно мои личные воспоминания.

Впервые я услышал о Сахарове в конце шестидесятых годов в связи с двумя его блестящими идеями в теории гравитации и космологии. Эти идеи оказались очень близки тому, чем занимался мой отчим Оскар Клейн. Мы с Клейном часто говорили на эти темы; работы Сахарова

произвели большое впечатление на нас обоих. Гипотеза Сахарова об индуцированной гравитации потом широко обсуждалась. Ей был посвящен большой обзор С.Л.Адлера, опубликованный в "Review of Modern Physics" в 1982 г. Это была попытка получить классическую эйнштейновскую гравитацию как следствие радиационных поправок при рассмотрении квантовых полей материи на гравитационном фоне. При этом также обходилась главная (и до сих пор неразрешенная) трудность с квантованием самой теории Эйнштейна. Хотя аналогичные идеи высказывались и ранее, в рамках обычной квантовой теории поля, мысль о том, что квантовые поправки могут генерировать собственно геометрию как эффективное действие, представляла в то время совершенно необычную форму "объединения", в которой фундаментальными составляющими были фермионы. Хотя эта программа встретилась с собственными проблемами расходимости, с которыми Сахаров боролся в последующих публикациях, и в своей первоначальной формулировке не была реализована, она открыла новые пути объединения гравитации и материи, диаметрально противоположные классическим эйнштейновским идеям. В определенном смысле последующее развитие супергравитации и особенно теории струн находится в русле идей Сахарова. Интересно также, что другой выдающийся физик, Я.Б.Зельдович, предпринял похожую попытку получения "индуцированного электромагнетизма", который, совместно с тем, что предлагал Сахаров, свел бы все известные в то время калибровочные теории к эффектам материи.

Вторая идея была по крайней мере столь же нова, сколь и первая, и оказала глубокое влияние на развитие современной физики. Речь шла о "состыковке" гравитации, космологии и физики частиц - о возможном объяснении барионной асимметрии Вселенной. Сахаров попытался количественно объяснить возникновение этой асимметрии открытым незадолго до этого CP-нарушением в сочетании с постулируемой нестабильностью протона. Идея была выдержана в лучших традициях физики и имела последующее развитие - такое, как теория великого объединения. Двадцать лет спустя на Фридмановском симпозиуме 1988 г., к которому я вернусь позже, знакомясь с обновленными теоретическими построениями Сахарова, основанными на современных инфляционных моделях, я пережил радость узнавания.

Сахарову скоро суждено было стать гораздо более известным в совершенно другой области, в которой он явил миру те же черты - остроту ума, широту видения проблемы и оригинальность, но здесь от него также потребовалась высочайшее личное мужество. Несмотря на то, что правозащитная деятельность поглощала у него массу сил, Сахаров не переставал заниматься наукой. Расскажу лишь об одном эпизоде.

Когда приближалось 60-летие Сахарова, Л.Аббот и я заканчивали в ЦЕРНе работу по теории гравитации. Мы решили посвятить ее Андрею Сахарову по случаю юбилея; просвещенные коллеги сказали нам, что, бесконечно малый эффект этого жеста будет по крайней мере иметь правильный знак. ЦЕРН оставался одним из немногих западных центров, с которыми в те мрачные времена советские физики продолжали активно сотрудничать. Статья была принята в ведущий европейский журнал, но, к нашему изумлению, в гранках мы посвящения не обнаружили. Таково было решение редколлегии (а не издателя); они боялись поставить под угрозу присылку статей из СССР,

хотя было совершенно ясно, что советское правительство высоко ценит престиж научных публикаций на Западе и не станет им противодействовать. Наши доводы, однако, не были услышаны. Поэтому мы решили просто восстановить посвящение. К нашей радости, оно прошло в печать. И особенно приятно мне было узнать (много позже, от самого Андрея), что Сахаров получил оттиски в Горьком и одобрил нашу работу.

Первый раз я встретился с Сахаровым весной 1987 г. на Четвертом московском семинаре по квантовой гравитации, организованном академиком М.А.Марковым. Сахаров вызвал у меня чувство благоговения (редкость для физиков!). Наши советские коллеги явно испытывали то же самое: в истории физики такое уважение выпадало на долю лишь нескольких гигантов. Несмотря на пошатнувшееся здоровье и огромный "спрос" на Сахарова, он был целиком поглощен симпозиумом.

Одним из самых ярких моих впечатлений останется вечер, проведенный дома у Сахарова. Андрей пригласил нас с Джоном Уилером поговорить о физике. Это все еще казалось чудом - после недавнего его заточения в Горьком. Следуя инструкциям Бориса Альтшулера, который должен был быть нашим переводчиком, я пришел первым. Когда я поднялся наверх, Сахаров как раз шел в находящуюся поблизости квартиру, которую они только что получили. Он пригласил меня войти и подождать. Пока я был один, телефон звонил не переставая. Используя немногие русские слова, которыми владею, я просил звонить позже. К постоянным звонкам в этом доме, очевидно, привыкли. Звонили журналисты, правозащитники, просители. Тем временем вернулся Сахаров, появились Уилер и Альтшулер, Елена Боннэр вернулась из обычного московского похода за продуктами и удалилась на кухню. В СССР нас, иностранцев, кормили очень вкусно и обильно, но добывание пищи требовало, видимо, героических усилий.

Нас приглашали поговорить о науке, но времени хватило и на многое другое. Было ясно, что Андрей очень хорошо понимает английскую речь, но предпочитает сосредоточиться на физике, а не на чужом языке. Мы говорили о квантовой гравитации, космологии, а также теории струн, находившейся тогда на подъеме и очень его занимавшей. К концу вечера мы с Уилером чувствовали себя совершенно вымотанными; у нас, однако, было ощущение, что после нашего ухода Сахаров продолжит работать. Только Сахаров был в состоянии справляться одновременно с научной, общественной деятельностью и помощью тем, кто в нем нуждался. Сахаров заботился не только о человечестве в целом, но и об отдельных людях.

Следующий (и, увы, последний) раз я встретил его в июне 1988 г. на конференции, организованной в честь 100-летнего юбилея советского космолога А.А.Фридмана в Ленинграде. К тому времени роль Сахарова в политической жизни страны еще более возросла, и эта его общественная деятельность все больше отдаляла его от физики, к которой он так стремился. Я думаю, эта жертва стоила ему очень многого. Тем не менее он очень плодотворно и сосредоточенно работал в дни конференции. Свой доклад он посвятил важнейшей для себя теме, о которой я упоминал выше, - современным инфляционным моделям. Опубликованный вариант доклада содержит личный взгляд

Сахарова на историю вопроса и читается с большим удовольствием. Он также включает маленький шарж на эксперимент на Пизанской башне, короткое стихотворение и автограф автора.

Сахаров оставил нам множество глубоких и оригинальных идей. Обстоятельства, однако, требовали от него заниматься не только наукой. Можно только гадать, каким было бы влияние Сахарова на физику, живи он в более благоприятные времена.

С.А.Ковалев

Простак

В соответствии с желанием С.А.Ковалева мы помещаем в книге его речь на траурной панихиде в Лужниках в день похорон Андрея Дмитриевича 18 декабря 1989 г.

Когда-то давно, кажется в начале 70-х годов, грязный пакостник написал об Андрее Дмитриевиче, - глумливо написал: "Простак!". Хотел унизить как можно больше, хотел облить самой черной грязью и нечаянно сказал правду. Вся жизнь Андрея Дмитриевича - полная, невыразимая, неслыханная простота. Он глубоко и ясно мыслил, говорил, что думал, и поступал так, как думал и говорил. Очень просто. По сути дела, у него никогда не было выбора. Так был устроен этот человек. У него не было выбора, что сказать и как сделать, потому что правда, ответственность и добросовестность - это неотделимые друг от друга черты его дара, его человеческого гения. У него не было выбора, заступиться или не заступиться; он заступался всегда. У него не было выбора, промолчать или не промолчать. У него не было выбора тогда, когда мерзавцы, назвавшие себя "черным сентябрем", пришли к нему в квартиру и, угрожая оружием, требовали подписать отречение от того, что он сказал только что. Ему протягивали текст. Он сказал очень просто, как говорил всегда: "Я никогда не подписываю ничего, что не написал бы сам или с чем не был согласен". У него не было выбора и недавно, когда под свист и топанье ногами, под шиканье и выкрики он упрямо выходил снова и снова на трибуну и говорил то, что думал, хотя этому поношению, стоя, аплодировали высшие авторитеты. Он не имел выбора, и это была черта его дара. И еще один глубокий и человеческий дар. Андрей Дмитриевич умел чувствовать чужую боль собственной кожей. Вот этот острый талант, острый и высокий, заставлял его не быть безразличным никогда. Нехотя, равнодушно, не стремясь к этому, он вошел в Историю, он давно там свой человек. Было сказано: "Не стоит село без праведника". Вот что же теперь? На нас лег дополнительный груз. На нас легли новые, высокие, нелегкие обязательства. Андрей Дмитриевич был человеком, который подтверждал свою точку зрения не словами, он подтверждал ее поступками, подтверждал ее фактами своей биографии. Он произнес все свои аргументы, все доводы налицо, и вот последний довод стоит перед нами. Говорят теперь о новом политическом мышлении. Он

никогда не делил мышление на политическое и неполитическое, на новое и старое. Он просто всегда был правдив, ответственен и добросовестен. Говорят, что Сахаров имел привилегии: он, во всяком случае, не сидел в тюрьме. Это - неправда. Он сидел в тюрьме тысячи раз, с каждым из нас, с друзьями и с людьми, которых никогда не видел. И последнее. Вот, аргументы теперь не за ним, простак выложил все аргументы. Так всегда поступают простые люди, ничего не тая. Аргументы теперь за нами. Вот один из них - это море людей на этой площади. Пусть он не будет последним. Есть еще политические заключенные. Их мало: небольшая пермская зона да два человека вне ее. Андрей Дмитриевич умер за каждого из них, просто за каждого. Давайте добьемся того, чтобы их освободили.

С.М.Шапиро

Встречи на Моховой

Впервые я увидела Андрея Сахарова (иначе я его называть не могу) в сентябре 1938 г. в длинном коридоре старого университетского здания на Моховой, вблизи Ленинской аудитории. Здесь мы, студенты первого курса физфака МГУ, слушали лекции по трем математическим курсам. Физики еще не было, она была впереди. В аудиториях, выходящих в коридор, мы решали задачи под руководством ассистентов. Это называлось, кажется, упражнениями. Мы с Андреем оказались в одной группе № 13. В эту же группу попал и Е.И.Забабахин, пришедший с завода. Основная масса студентов была со школьной скамьи.

Андрей, ему было тогда 17 лет, остался у меня в памяти долговязым, худым парнем со слегка запрокинутой головой, ясными глазами и очень сосредоточенным взглядом. Он мало общался с однокурсниками, обычно он вышагивал по коридору один, иногда с И.Добровольским, который позже погиб на фронте, иногда с А. и И.Ягломами. Я не знаю, каковы были его интересы, помимо математики. В одном я твердо уверена, девочки его не интересовали вовсе. Он не ходил на клубные вечера отдыха, которые устраивались обычно для физиков и химиков или для физиков и биологов, так как на физфаке девочек было мало. И, конечно, он не танцевал.

Я была девочкой из провинции, из Ростова-на-Дону. И хотя в своей ростовской школе была сверхотличницей, в университете на первом курсе, да и вообще в Москве, чувствовала себя очень неуверенно. Многие студенты-москвичи в разговорах блистали эрудицией, приобретенной в московских физических кружках, а некоторые и в семьях. У нас на курсе учился сын В.Мухиной - В.Замков, только что вернувшийся из Парижа, дочь крупного патологоанатома, дети физиков, врачей и т.п.

Андрей, хотя именно он был сыном известного физика, держался очень

просто, ему чужда была спесь, тщеславие, хотя очень скоро выяснилось, что он с легкостью решает трудные задачи и хорошо понимает теоретические построения. И обращаться к нему за помощью было легко и просто. На вопросы он отвечал обстоятельно, предварительно спросив: "Ты каким учебником пользуешься?" Если это "Грэнвиль и Лузин", то объяснение было попроще, если "Гурса", то соответственно посложнее.

К сожалению, мы нормально проучились только три года. Когда мы закончили третий курс, успев сдать весеннюю сессию, началась Отечественная война, которая прервала наши занятия и разбросала нас по всей стране. Все здоровые мужчины пошли в армию, в том числе в ополчение, или были мобилизованы в ВВИА им. Н.Е.Жуковского. Женщины поехали на оборонные и сельхозработы и только одна по комсомольской путевке попала в формировавшийся женский авиаполк М.Расковой. Это И.В.Ракобольская. Впоследствии она стала начальником штаба полка и прошла с ним весь путь до Берлина. В московское ополчение ушли А.С.Боровик-Романов, Ю.Иордан и Ю.Шартнер (погиб). В истребительном батальоне погибло несколько наших студентов. Отчетливо помню способного студентаВасильева-Дворецкого.

Андрея я в течение лета и осени 1941 г. не видела и ничего о нем не знала. Увидела его уже в 1942 г. в Ашхабаде, где обосновался университет и куда он приехал с эшелоном студентов. Там мы вместе закончили физический факультет по специальности "оборонное материаловедение" (была еще одна специальность "оборонная радиотехника"). Я мало сталкивалась с Андреем в Ашхабаде. Помню только, что он тяжело болел дизентерией (так как питались мы отвратительно), и наш собственный "доктор" (дочь врача), Леночка Талалаева, его лечила, и все, слава Богу, обошлось. Нас "распределяли" на работу летом 1942 г. в Ашхабаде: меня в распоряжение Министерства цветметзолота. Андрея - в Ковров, на завод.

Я вернулась в Москву в августе 1942 г., Андрея не встречала и ничего о нем не знала до своего замужества. В 1945 г. я вышла замуж за аспиранта ФИАНа Ф.Л.Шапиро и узнала, что Андрей аспирант, а потом сотрудник И.Е.Тамма. Знала, что он женат и что у него есть дочь.

Прошло много лет, в течение которых мы не общались, хотя я и мой муж знали о всех перипетиях его жизни. Уже после "отлучения" и возвращения в Москву Андрей однажды вечером пришел к нам домой на улицу Вавилова. Боюсь ошибиться, мне кажется, это был 1969 г. Я открыла ему дверь, он снял галоши и между нами произошел смешной разговор: "Здравствуй, а ты что здесь делаешь?" Пришлось мне ответить, что я жена своего мужа, к которому он пришел. Он то ли не знал, то ли забыл об этом. У него тогда были какие-то идеи, имеющие отношение к нейтронной физике и он хотел поговорить с мужем.

Мы знали, что для Андрея наступили тяжелые времена. Он очень изменился, стал более общительным, с ним произошел тот перелом, который превратил его из кабинетного ученого в крупную общественную и политическую фигуру. Мы иногда виделись от случая к случаю то в поликлинике Академии наук, то на улице. Он познакомил меня с женой Е.Г.Боннэр (Люсей). Он знал о моих

несчастьях - смерти мужа и сына. Потом был Горький.

Новый пик общения наступил в 1988 г., когда мы (И.В.Ракобольская, Р.Л.Ривкес и я) организовали вечер встречи нашего курса: "Год поступления 1938". Всем разослали письма. Андрей позвонил мне и спросил, можно ли прийти с женой, я с радостью сказала - конечно. Они заехали за мной, и мы все провели счастливый, ничем не затуманенный вечер воспоминаний в университетской столовой на Ленинских горах. Всего пришли и приехали около 60 человек. Мы все были горды тем, что учились когда-то вместе с ним, что можем видеть его и разговаривать с ним. Андрей был в центре внимания. Он не без юмора рассказывал о своей Горьковской эпопее. Потом Андрей и Люся проводили меня домой. Я несколько раз разговаривала с ними по телефону. Я стеснялась часто звонить, ведь он был так загружен, так уставал.

И вдруг неожиданно наступил конец.

Я не решалась начинать эти записки, но Елена Георгиевна просила, и для меня также это важно. Кроме того, может быть, крохи моих воспоминаний будут капелькой в той скульптуре, которую вылепит Книга воспоминаний об Андрее Дмитриевиче Сахарове.

Том Герелс

Андрей Сахаров: интеллект, мужество, цельность

Живя среди людей, мы иногда видим примеры исключительного мужества и высокой нравственности. Некоторые люди выглядят более завершенными, более цельными, чем остальные. В очень немногих три качества - интеллект, мужество и цельность - соединяются в единое целое. Одним из таких редких людей был Андрей Сахаров.

В поисках сравнения мне приходит на ум только Махатма Ганди. На первый взгляд сравнение Сахарова с Ганди может показаться странным. Какое может быть сходство между создателем бомб и провозвестником мира? В самом деле, и профессии у них были разные, и выглядели они поразному. Конечно, трудно представить себе Сахарова посреди русской зимы в одной лишь домотканой набедренной повязке. Была, конечно, и разница в образовании и культурной традиции. Сахаров был воспитан в культуре, основанной на рационалистических принципах. С другой стороны, обладал Сахаров и славянской чувствительностью, что сближает его с Ганди сильнее, чем это кажется с первого взгляда. Во время Второй мировой войны чувство принадлежности к родине было в Сахарове особенно сильно; он очень хорошо описывает это в первых главах своих "Воспоминаний".

Будучи физиком, Сахаров пришел к созданию водородной бомбы. В то время он верил в необходимость атомного оружия, но постепенно проблемы выживания человечества и недопущения войны стали для него главными. В этой статье я собираюсь показать, что в Сахарове и Махатме Ганди есть много общего. Я буду часто цитировать Ганди, который умел в нескольких словах выразить главное.

В ряду других человеческих качеств цельность представляется наиболее существенной. Ганди пишет[1]:

Прекрасный дворец,

покинутый обитателями,

выглядит как развалины.

Таков же и человек без характера,

как бы богат он ни был.

Из своих встреч с людьми я вынес убеждение, что цельность- это первейший критерий даже в таком деле, как выбор руководителя лаборатории или декана факультета, не говоря уже о спутнике жизни.

Почему же цельность столь важна? И тут мы снова обращаемся к Ганди, который понимает цельность как стремление к Истине. Это стремление составляет самую сущность человеческого духа. Ганди отождествляет Истину с Богом:

Что такое Бог, сказать трудно,

понятие же Истины

есть у каждого в сердце.

Истина- это то,

что ты полагаешь правильным,

и это твой Бог.

Почитая эту истину,

мы со временем постигнем

Истину абсолютную,

то есть Бога.

Глубинная вера в Бога,

которого понимаю как Истину,

поможет мне сохранить покой.

Много есть описаний Бога,

но для себя я решил:

Бог- это Истина.

Можно возразить: "Это прекрасный принцип, но реальная жизнь заставляет быть более прагматичным". Однако как мы увидим ниже, Ганди и Сахаров не были мечтателями. Абсолютная Истина часто недоступна нашему пониманию, но мы должны стремиться к ней. Ганди пишет:

Конечным человеческим существам

никогда не узнать во всей полноте

Истину и Любовь,

которые бесконечны.

Но мы знаем достаточно,

чтобы выбрать путь.

Следование Истине совсем не означает непрактичности, оторванности от жизни. Истина всегда проще, чем хитросплетения лжи и полуправды. Менее всего путаницы бывает тогда, когда говорят только правду. Например, Соединенные Штаты гордятся Конституцией, которая содержит прекрасные этические концепции. Но политика США не всегда опирается на эти концепции. Свидетельство тому- вооружение Ирака в восьмидесятые годы. Если бы политика великих держав в большей мере направлялась Истиной, войны с Ираком в 1991 г. можно было избежать. Думаю, Сахаров бы со мной согласился.

Из "Воспоминаний" Сахарова видно, что он был человеком простодушным. Если он считал что-то истинным, касалось ли это физики или прав человека, он чувствовал потребность высказать свое мнение. В 1966 г., когда Сахаров только начинал заниматься общественной деятельностью, его попросили подписать письмо против реабилитации Сталина. В то время подписывать подобные письма было небезопасно. Но Сахаров просто говорит: "Проект письма не вызвал у меня возражений, и я его подписал" [1].

Сахарова не смущали трудности жизни, работа на военном заводе. Он вспоминает, как с восторгом обнаружил, что может решать все более сложные инженерные и физические задачи. Потом его живой ум привлекли проблемы, связанные с правами человека и сохранением окружающей среды.

Здесь обнаруживается еще одна общая черта с Махатмой Ганди, который начал свою карьеру простым адвокатом в бедном районе Дурбана в Южной Африке. Постепенно Ганди понял, что может помочь своему народу, и открыл для себя новый путь.

Сахаров стал одним из величайших физиков. Я узнал об одной из его лучших идей- о распаде протона- когда был в Индии. На индийских

физиков его работа произвела большое впечатление. В глубокой шахте для добычи золота вблизи Колара в Южной Индии они поставили эксперимент, призванный ответить на вопросы, ограниченно или бесконечно время жизни вещества, верно ли, что протон распадается. Возникла мысль об участии Сахарова в Коларском эксперименте вместе с индийскими физиками. Всем нам, конечно, хотелось вызволить Сахарова и его жену Елену Боннэр из Горького. В разговоре с премьер-министром Индирой Ганди в 1984 г. я просил помочь Сахарову. Однако, по ее словам, было трудно что-либо сделать. В ходе ее общения с генсеком Черненко она поняла, что делом Сахарова занимается не он, а кто-то другой. В то время трудно было понять, кто вершит делами в Советском Союзе. У меня, однако, сложилось впечатление, что правительство Индии всерьез рассматривало возможность устроить приезд Сахарова в Индию.

Госпожа Ганди осознавала, что даже в Индии Сахаров стал бы продолжать свою правозащитную деятельность. Индира Ганди глубоко уважала Сахарова. Мы оба знали, что Сахаров- один из тех немногих, у кого есть дело, ради которого стоит жить, а при необходимости и умереть. У Махатмы Ганди это выражено так:

Есть вечные принципы,

не допускающие компромиссов,

и нужно быть готовым

отдать свою жизнь,

следуя этим принципам.

Госпожа Ганди была убита через несколько месяцев после нашей встречи. У нее тоже было дело, ради которого стоило жить и умирать. Накануне роковых выстрелов Индира Ганди обратилась к толпе со словами: "Я не стремлюсь к долгой жизни. Смерть меня не страшит. Я готова отдать свою жизнь, служа моему народу, и если я сегодня погибну, то каждая капля моей крови даст ему силу[2]".

Откуда берется в человеке смелость? Отчасти она, наверное, наследуется, отчасти- развивается под влиянием воспитания и среды. Похоже, что наибольшее влияние оказывают очень ранние годы, до пяти лет. Можно вспомнить немало мужественных поступков Сахарова. Его слова о том, что "...в вопросах, затрагивающих все общество в целом, и касающихся отдельных людей, важна гласность", звучат весьма буднично [2]. Но ведь это относилось к обществу, где в ответ на такие обращения "принимались меры".

Важны и другие черты характера- некоторая отрешенность, чувство юмора, умение идти на компромиссы, не поступаясь главным. Слово "мужество", по-моему, здесь больше подходит, чем "смелость". Мужество- это независимость, сила духа в преодолении несчастий. Мужество подразумевает также оптимизм и веру в будущее. Сахаров пишет: "Я увидел у Солженицына другое, чем у меня, отношение к прогрессу. Я вполне понимаю огромные экологические и социальные опасности, которые несет в себе прогресс. Но прогресс, в первую очередь, все же приводит к улучшению условий жизни всех людей на

Земле, снимает, если говорить в целом, трагическую остроту социальных, расовых и географических противоречий, уменьшает неравенство в самом необходимом, приводит к уменьшению все еще очень распространенных страданий миллионов людей от голода, нищеты, болезней. И если человечество в целом- здоровый организм, а я верю в это, то именно прогресс, наука, умное и доброе внимание людей к возникающим проблемам помогут справиться с опасностями"[3].

Сахаров был очень великодушным человеком. Это видно во всех его воспоминаниях, даже при описании того ужасного обращения, которому они с Боннэр подвергались в Горьком. Он мог простить человека, обидевшего его: "Сейчас я хотел бы вернуться к более терпимому взгляду, с учетом всех сторон его богатой личности и всей его судьбы. Недавно Зельдович подошел ко мне во время собрания АН и сказал на бегу (как всегда, он куда-то торопился): „В прошлом было всякое, давайте забудем плохое, жизнь продолжается". Да, конечно"[4].

Махатма Ганди говорит:

Есть постоянство,

которое мудро,

и постоянство,

которое глупо.

Тот, кто ради постоянства

ходит раздетым

и под горячим солнцем Индии

и в зимней Норвегии,

глуп и погибнет.

Но вечный поиск Истины

научил меня ценить

красоту компромисса.

Сахаров призывал "...к компромиссу, сочетанию прогресса с разумным консерватизмом и осторожностью. Эволюция, а не революция, как лучший „локомотив истории". (Маркс писал: „Революция- локомотив истории".) Так что „бой", который я имел в виду,- мирный, эволюционный"[5].

И Ганди, и Сахаров удивительным образом сочетали в себе твердость принципов с готовностью идти на компромиссы. Ганди говорил:

Заблуждаться,

и даже пагубно заблуждаться,

свойственно человеку.

Но это свойство простительно,

если только есть стремление

исправить ошибку.

Удовлетворение в усилии,

а не в достижении.

Полное усилие-

это полная победа.

Ганди и Сахаров не были просто мучениками, наоборот, они прекрасно сознавали, как направить свои усилия, чтобы достичь максимального успеха. Они умели выбрать момент для голодовки и, голодая, привлечь к себе общественное внимание. Ганди пишет:

Думая, что средства и цель

не связаны, ты глубоко заблуждаешься.

Мы пожинаем ровно то, что сеем.

Оба обладали развитым политическим инстинктом. Это сходство между Сахаровым и Ганди опять поражает. Ганди замечает:

Голодовка может быть

одинаково мощным орудием

и потворства, и обуздания.

Честность и цельность обоих проявляется также в их верности друзьям. Любовь Сахарова к своей жене Елене Боннэр, духовная близость с ней- главная тема последних глав "Воспоминаний", на титульном листе которых написано "Посвящается Люсе". Этим именем ее называли в детстве, так зовут ее близкие друзья и теперь. Сахаров пишет:

"...Своей статье („Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе".- Прим. перев.) я предпослал эпиграф из второй части „Фауста" Гёте:

Лишь тот достоин жизни и свободы,

Кто каждый день идет за них на бой!

Эти очень часто цитируемые строки близки мне своим активным героическим романтизмом. Они отвечают мироощущению- жизнь прекрасна и трагична. Я писал в статье о трагических, необычайно важных вещах, звал к преодолению конфликта эпохи. Поэтому я

выбрал такой оптимистически-трагический эпиграф, и я до сих пор рад этому выбору. Много потом я узнал, что этот поэтический эпиграф привлек внимание моей будущей жены- Люси, понравился ей. Она, совсем ничего не зная обо мне, будучи вообще очень далекой от академических кругов, увидела в выбранном мною эпиграфе что-то юношеское и романтическое. Так этот эпиграф установил между нами какую-то духовную связь за несколько лет до нашей фактической встречи"[6].

Очень многое о человеке можно узнать из того, как он оценивает других. Вот как Сахаров говорит о своем учителе Игоре Тамме:

"Сейчас для меня представляются главными именно основные принципы, которым следовал Игорь Евгеньевич- абсолютная интеллектуальная честность и смелость, готовность пересмотреть свои взгляды ради истины, активная бескомпромиссная позиция- дела, а не только фрондирование в узком кругу"[7].

Взгляды, высказанные Сахаровым в его "Размышлениях о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе" вполне применимы и сегодня, так же как и в 1968 г. На Западе они служат напоминанием: идея конвергенции предполагает использование положительных сторон как социалистической, так и капиталистической систем. Сходство между Сахаровым и Ганди снова приходит на ум, когда читаешь второй том "Воспоминаний" („Горький, Москва, далее везде". - Прим. ред.) Деятельность Сахарова в последний годы его жизни- встречи со множеством людей, обмен мнениями с политическими лидерами своей страны и других стран, напоминает жизнь Ганди в его ашраме в Ахмедабаде.

Закончу словами Ганди:

Жизнь есть стремление.

Мы стремимся к совершенству,

то есть к самоосуществлению.

Я признателен Мэри Герриери и Веславу Вишневскому за ценные замечания.

Литература

Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им.Че-хова, 1990. (В оригинале статьи ссылки даны на английский перевод: Memoirs, A. Sakharov, New York, Alfred A. Knopf, 1990.)Ч.II. Гл. 1, с.354.

Там же.Ч. II. Гл. 1, с.359.

Ч. II. Гл. 16, с.561.

Ч. I. Гл. 8, с.185.

Ч. II. Гл. 2, с.375.

Ч. II. Гл. 2, с.374-375.

Ч. I. Гл. 8, с.164.

Примечания

1. Цитаты из Махатмы Ганди взяты из небольшой книжки "Ганди" (Бомбей, Valil & Sons, 205 с., года не указано).

2. Заметки о премьер-министре Индире Ганди взяты из моей книги "On the Glassy Sea, an Astronomer's Journey" ("На стеклянном море. Путешествие астронома"). Нью-Йорк, Американский институт физики, 1988. Между прочим, Индира не была родственницей Махатмы Ганди.

Ю.Б.Харитон

Ради ядерного паритета

Интервью академика Ю.Б.Харитона журналисту Олегу Морозу 19 декабря 1989 года. Печатается по тексту "Досье Литературной газеты", январь 1990 г. Кроме высказываний Ю.Б.Харитона, в тексте содержится еще информация, добавленная О.П.Морозом. Она выделена курсивом. Кроме того, в конце имеется приложение, также добавленное О.П.Морозом. По желанию Ю.Б.Харитона и с согласия О.П.Мороза, весь текст воспроизводится без изменений.

На вопросы корреспондента "Литературной газеты" отвечает трижды Герой Социалистического Труда академик Ю.Б.Харитон. Этот человек - живая легенда. Один из представителей знаменитой физической школы Иоффе, ученик Резерфорда и Семенова, в послевоенные годы он стал главным конструктором атомной бомбы, после работал над термоядерным оружием, продолжает активно трудиться и сегодня, несмотря на свои 85 лет.

-Юлий Борисович, мы с вами встретились по скорбному поводу, вчера мы проводили в последний путь вашего старого товарища, человека, с которым вы долгие годы работали, - Андрея Дмитриевича Сахарова...

-Вряд ли я смогу сказать об Андрее Дмитриевиче что-нибудь новое: уже столько слов прозвучало, особенно в эти дни.

-Да, действительно, после его кончины так много выплеснулось, что найти новые слова нелегко. Единственное, что тут можно возразить: то время, когда вы с ним близко соприкасались, почти не было отражено - просто некому о тех временах рассказывать.

-Понимаете, в чем трагедия: слишком подробно об обстоятельствах того времени, той работы, которую мы тогда вели, я не могу говорить, а рассказывать общо - неинтересно. Как и все, Андрей Дмитриевич был поглощен работой, отлично понимая, что надо во что бы то ни стало добиваться равенства в вооружениях, не допускать отставания. И эта

работа поглощала его целиком.

В интервью, которое Андрей Дмитриевич дал 3 января 1987 г. корреспондентам "Литературной газеты" Юрию Росту и мне (это интервью не было опубликовано), он так рассказывает о том давнем периоде своей жизни:

"В 1948 г. я вошел в исследовательскую группу, которая занималась разработкой термоядерного оружия. В то время все мы были убеждены, что наша работа необходима для создания мирового равновесия... работали мы с увлечением и с ощущением, что это нужно. Грандиозность задачи, трудность ее усиливали впечатление, что мы делаем героическую работу. Но я каждую минуту своей жизни понимаю, что если все же произойдет это величайшее несчастье - термоядерная война - и если я еще буду иметь время о чем-то подумать, то моя оценка моей личной роли может трагически измениться".

-Вы на семнадцать лет старше Андрея Дмитриевича. Сказывалась ли на ваших отношениях эта разница в возрасте? Чувствовали ли вы себя принадлежащими к разным поколениям?

-Ни в коей мере. У нас были простые товарищеские отношения. Многому я у него научился, кое-чему, надеюсь, - и он у меня. Как ученый он был, конечно, более высокого класса, чем я. Это был гениальный человек. Даже такой человек, как Зельдович, - тоже совершенно исключительный ученый - отзывался о Сахарове как о необычном феномене.

-Приходилось слышать, что все-таки он не реализовал себя в полной мере - из-за бурной общественной деятельности: высказывал какую-то гениальную идею, но довести ее до конца у него просто не было возможности...

-Я бы, пожалуй, отнес это утверждение лишь к последней его великой идее - концепции Вселенной. Он действительно не успел ее довести, что называется, до ума. Но вот вопрос: если бы ее не выдвинул Сахаров, выдвинул ли бы ее кто-нибудь другой? Известны ведь слова Эйнштейна: все, что я сделал, за исключением общей теории относительности, могли бы сделать другие, разве что на два-три года позже; что касается общей теории относительности, другие могли бы к ней прийти лет через пятьдесят. Так и с идеей Сахарова.

-Были ли у него как у ученого какие-либо слабости?

-Если и были, то - проистекающие от силы. Он чувствовал свою силу и не мог себе даже представить, чтобы кто-то в чем-то разобрался лучше, чем он. Как-то один из наших коллег нашел решение газодинамической задачи, которое не смог найти Андрей Дмитриевич. Для него это было настолько неожиданно и непривычно, что он исключительно энергично принялся искать изъяны в предложенном решении. И лишь спустя какое-то время, не найдя их, вынужден был признать, что решение правильное. И тут мне опять на ум приходит аналогия с Эйнштейном. Вы, конечно, знаете, что советский ученый Фридман нашел нестационарное решение так называемых мировых уравнений Эйнштейна- показал, что Вселенная не обязательно должна быть

стационарна, она может, допустим, расширяться. Эйнштейн вначале отверг это решение как ошибочное, однако в дальнейшем, после того как Фридман написал ему письмо с дополнительными разъяснениями, вынужден был с ним согласиться.

-Не тяготили его работа "на войну", изоляция от мира, режим, подчинение военным?

-Не тяготили. Он понимал, что это надо. Более того, эта работа, как я уже сказал, поглощала его целиком. Такая деталь. Тот же Яков Борисович Зельдович подходил к делу несколько иначе. Он не позволял себе отставать от общего развития физики, находил время, чтобы следить за всем сколько-нибудь существенным. Что касается Андрея Дмитриевича, он не отвлекался ни на что, непосредственно не относящееся к работе. По крайней мере в пятидесятые годы.

-Какие у него были отношения с начальством? Не происходило никаких трений?

-Нет. В Институте абсолютно никаких. Напротив. Помню, одного из начальников сняли, в общем-то, несправедливо. И видя эту несправедливость, как бы в знак солидарности с ним, Андрей Дмитриевич с Яковом Борисовичем поехали его провожать на аэродром. Так что, в общем, отношения с начальством были нормальные.

Из интервью Сахарова "Литературной газете" (январь 1987 г.):

"22 ноября 1955 года было испытание термоядерного заряда, которое явилось неким поворотным пунктом во всей разработке термоядерного оружия в СССР. Это был очень сильный взрыв, и при нем произошли несчастные случаи. На расстоянии в несколько десятков километров от точки взрыва в траншее погиб молодой солдат - траншею завалило. А за пределами полигона погибла двухлетняя девочка. В этом населенном пункте, в деревне было сделано бомбоубежище. Все население было собрано в этом бомбоубежище, но когда произошел взрыв, вспышка осветила через открытую дверь это помещение, все выбежали на улицу, а эта девочка осталась перекладывать кубики. И ее завалило, она погибла. Были и другие несчастные случаи, уже не со смертельным исходом, но с тяжелыми травмами., так что ощущение торжества по поводу большой технической победы было одновременно сопряжено с ужасом по поводу того, что погибли люди. Этот ужас, я думаю, испытывал не только я, но и многие другие. Тем не менее был небольшой банкет в коттедже, где жил руководитель испытаний маршал Неделин, главнокомандующий ракетными войсками СССР. И на этот банкет были приглашены руководители разработки этого термоядерного заряда. И вообще ведущие ученые, некоторые генералы, адмиралы, военные летчики и т.д. В общем, такой банкет для избранных по поводу победы. Неделин предложил первый тост произнести мне. Я сказал, что я предлагаю выпить за то, чтобы наши изделия так же удачно взрывались над полигонами и никогда не взрывались над городами. Видимо, я сказал что-то не совсем подходящее, с точки зрения Неделина. Он усмехнулся и произнес ответный тост в виде притчи. Притча была такая, не совсем приличная. Старуха лежит на печи, старик молится. Она его ждет. Старик молится: "Господи, укрепи и направь!" А старуха подает реплику с печи:

"Молись только об укреплении - направить я как-нибудь и сама сумею". Вот такая притча, которая меня задела не своей формой, а своим содержанием. Содержание было несколько зловещим. Я ничего не ответил, но был внутренне потрясен. В какой-то мере можно сказать, если вдаваться в литературу, что это был один из толчков, который сделал из меня диссидента".

-Когда вы впервые заметили у Андрея Дмитриевича "крамольные" настроения?

-Нельзя сказать, чтобы они казались мне крамольными. Так, в 1962 г. Андрей Дмитриевич предпринял очень большие усилия, чтобы не допустить испытательный взрыв, который с технической точки зрения был излишним - так по крайней мере ему казалось. Я был с ним совершенно согласен: с помощью этого взрыва ничего существенного получить было нельзя, вред же здоровью людей он бы неминуемо нанес значительный. Взрыв намечался на большой высоте, и радиоактивность должна была распространиться буквально по всему миру. Сахаров просто не мог не вступить в борьбу за его отмену. Он дозвонился до Хрущева, который в ту пору был где-то на Востоке, и уговаривал его отменить взрыв. Для него непереносимо было сознавать, что какое-то дополнительное число людей - тысячи или десятки тысяч - заболеют онкологическими заболеваниями. Он был очень чувствителен. С одним испытанием он еще согласился, потому что без него обойтись было нельзя, а вот лишнее испытание - это для него было невероятно тяжело.

-Не отговаривали вы его?

-Отговаривать его было бессмысленно, хотя я понимал, что все его попытки предотвратить взрыв - как говорится, полная безнадега.

Бороться с бессмысленными ядерными испытаниями Сахаров начал уже в конце пятидесятых годов. И не только с бессмысленными с технической точки зрения. Из его интервью "Литературной газете" (январь 1987 г.):

"Я был глубоко озабочен проблемой биологических последствий ядерных испытаний. Каждое большое ядерное испытание - это нечто вроде Чернобыля. Не подземное, конечно. Тогда, в пятидесятые годы, подземные ядерные испытания не проводились... Весной 1958 г. Хрущев объявил односторонний мораторий на проведение ядерных испытаний. А США заявили, что они не могут оборвать свою серию ядерных испытаний, они будут еще некоторое время их проводить, а затем примкнут к нашему мораторию. Но Хрущев к осени передумал и решил возобновить испытания. Я считал это совершенно неправильным. Меня беспокоило то, что продолжение ядерных испытаний в атмосфере приводит к большим человеческим жертвам, и если не будут прекращены испытания, то число этих жертв будет чрезвычайно большим. И кроме того, я считал совершенно неправильным политически, объявив мораторий, не дождавшись того, что он приведет к прекращению испытаний во всем мире, вновь начинать испытания. С этим я пошел к Курчатову. В то время он был очень болен, некоторое время перед этим у него был инсульт. Он не ходил в свой институт, но ежедневно принимал сотрудников у себя дома... Курчатов долго меня расспрашивал и решил, что я прав. И тогда

он, пренебрегая запретами врачей, сел в самолет и полетел к Хрущеву в Крым, где тот в то время отдыхал, потому что решить этот вопрос мог только Хрущев. Хрущев был очень разозлен, отказался последовать совету Курчатова, и испытания осенью 1958 г. были продолжены. Курчатов же после этого потерял милость Хрущева..."

-Для меня эта вот его, так сказать, общественная деятельность в этот момент проявилась впервые. Второе проявление совпало с началом его работы над "Размышлениями о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Мы с ним много беседовали на темы, которые нашли отражение в "Размышлениях". Не со всеми его мыслями я был согласен, некоторые из них казались мне немножко наивными. Сегодня мы видим, как трудно найти правильную дорогу - при самых хороших побуждениях. Ему же казалось, что он ее видит. Ключевой его идеей была идея конвергенции. Я считал, что это слишком просто и может быть воспринято как скатывание к чему-то, похожему на капитализм.

Из интервью Сахарова "Литературной газете" (январь 1987 г.):

"Моя общественно-публицистическая деятельность началась почти двадцать лет назад с попытки по предложению Э.Генри напечатать в "Литературной газете" статью в форме интервью. Статья долго рассматривалась Сусловым, но не была разрешена к опубликованию. Из нее выросли "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе"... Основные мысли, высказанные в "Размышлениях" и в Нобелевской лекции "Мир, прогресс, права человека", представляются мне правильными и сейчас. Это утверждения о неразрывной связи международной безопасности с открытостью общества, соблюдения прав человека (идеология защиты мира и прав человека) и об исторической необходимости конвергенции социалистической и капиталистической систем как условии выживания человечества".

-Как вы считаете, отдавал ли Андрей Дмитриевич себе отчет, что рано или поздно эта вот его деятельность поставит его перед необходимостью покинуть ваш дружный и сплоченный коллектив? Не беспокоило ли это его?

-Думаю, он понимал это очень хорошо и это его не беспокоило. Он видел, что основное дело сделано, военный паритет достигнут. В ту пору еще не было видно, что в этой области возможно большое продвижение вперед. Паритет есть, - ну, и слава богу, и больше этим можно не заниматься.

Из интервью Сахарова "Литературной газете" (январь 1987 г.):

"В шестьдесят восьмом "Размышления" были опубликованы за границей, после чего я был сразу же отстранен от секретной работы и вернулся в ФИАН, к своим научным истокам... Хотя с формальной точки зрения это и было значительным понижением по службе, но благодаря этому передо мной вновь открывалась возможность заняться наиболее интересными для меня научными проблемами, прежде всего в области физики элементарных частиц".

-Вы говорите: Сахарову в ту пору чего-то не было видно, каких-то

возможностей в развитии той оборонной тематики, которой он занимался. Какие же столбовые направления он тут не разглядел? После того как он оставил работу, открылись какие-то принципиально новые вещи?

-Пока что ничего такого нет, но нельзя исключать, что в дальнейшем что-то будет обнаружено. Тут я не могу вдаваться в подробности.

-Как вы считаете, если бы Андрей Дмитриевич продолжал заниматься оборонной тематикой, принесло бы это пользу?

-Я думаю, что если бы он продолжал этим заниматься, он дошел бы кое до чего...

-Вы говорите о Сахарове почти теми же словами, какие гениальный Ньютон сказал о своем гениальном ученике Котсе, рано умершем: если бы жив был мистер Котс, мы бы от него узнали кое-что...

-...То, что и он, и Зельдович отошли от этой тематики... Понимаете, как бы это сказать... И Сахаров, и Зельдович считали, что все уже сделано, дальше, как говорится, дело техники. У меня же есть один принцип, который я проповедую: знать надо в десять раз больше, чем используешь. Иными словами, надо входить во все детали, хотя они кажутся лишними, чтобы было абсолютно полное исследование всех процессов, связанных с основной идеей. Потому что в ходе этого углубления, уточнения могут выскочить еще какие-то дополнительные вещи. Поэтому у меня есть просто глубокая уверенность, что если бы Сахаров и Зельдович продолжали свою деятельность в области оборонной тематики, они выкопали бы что-то существенное.

-Кто, по-вашему, внес наибольший вклад в создание советской термоядерной бомбы?

-Я думаю, что решающий шаг сделал, конечно, Андрей Дмитриевич. Но здесь достаточно велика также роль многих других. В общем-то, это была коллективная работа. В одном из отчетов самого начального периода Андрей Дмитриевич оговаривается, что развивает некоторые идеи, высказанные Зельдовичем. Так что трудно сказать, пришли бы ему в голову решающие мысли, если бы не было более ранних работ Якова Борисовича.

Из интервью Сахарова "Литературной газете" (январь 1987 г.):

"Иногда меня называют "отцом водородной бомбы", особенно в западной печати. Это не совсем правомерно, в действительности работа была коллективной, и многие люди внесли свой вклад..."

-Вы никогда не вели записей, дневников, относящихся к тем временам, когда вы работали вместе с Сахаровым?

-Нет, я абсолютно не способен к такого рода деятельности.

-Наверное, вам и не рекомендовалось это делать?

-Нет, просто это не в моем характере. Я очень жалею об этом, но

ничего не могу поделать. Это мне не свойственно.

-Можете ли вы себе представить, что вы могли заняться в ту пору такой же "общественной" деятельностью, как Сахаров? Или вы не разделяли убеждения Андрея Дмитриевича, что это необходимо, что это правильно?

-Я не видел способа исправить положение в стране, ничего не мог предложить. Ясно было, например, что во многом мы отстаем от Запада. Ему же казалось, что он может что-то предложить. Теперь для нас очевидно, насколько это тяжело - отыскать способы не устранения, а хотя бы сокращения нашего отставания.

-Надо ли вас понимать так, что вы довольно скептически оцениваете общественную деятельность Сахарова?

-Нет, отчего же, к той части этой его деятельности, когда он боролся с явной несправедливостью, я отношусь с большим уважением...

-Вы имеете в виду его правозащитную деятельность?..

-Да. А некоторый мой скепсис относится к его идеям, касающимся экономических вопросов.

-Юлий Борисович, в августе 1973 г. вы подписали письмо сорока академиков, которое послужило сигналом для начала самой мощной кампании травли Сахарова. Мне рассказывали, что из всех сорока лишь две подписи удивили Андрея Дмитриевича- Ильи Михайловича Франка и ваша. Что побудило вас поставить свою подпись?

-Дело в том, что с некоторыми положениями, которые развивал Андрей Дмитриевич, в частности, касающимися характеристик социализма и капитализма, я был не согласен. Сейчас я сожалею о своей подписи: никакие наши разногласия, разумеется, не должны были меня побудить участвовать в этой акции. И, конечно, я не ожидал, что за этим письмом последует такая кампания травли.

-Не пытались ли вы как-то помочь Андрею Дмитриевичу, когда он был сослан в Горький?

-У меня были разговоры с Андроповым по этому поводу - в ту пору он был председателем КГБ. Я пытался убедить его облегчить положение Сахарова. К сожалению, он мне отказал, не вдаваясь при этом в подробное обоснование отказа.

-Вы не поднимали вопрос о возвращении Сахарова в Москву?

-Нет. Я понимал, что это безнадежно.

-У вас были какие-либо контакты с Сахаровым в этот период?

-Нет. Переписываться с ним я не мог - меня бы привлекли за это к ответственности. Так что он так и не узнал, что я ходил к Андропову.

-На панихиде в ФИАНе вы сказали, что вы в последний раз беседовали с ним примерно за две недели до его кончины и между вами вышел

спор. О чем он был?

-Спор был на тему, которая широко сейчас обсуждается. Он доказывал мне, что если мы сейчас объявим мораторий на ядерные испытания и продержимся достаточно долго, то в конце концов американцы вынуждены будут к нему присоединиться. Я убеждал его, что это ничего, кроме вреда, не принесет. У них ведь позиция совершенно четкая: пока ядерное оружие существует, испытания должны идти. Они явно лукавят при этом: дескать, ядерное оружие слишком сложная вещь, можно не уследить за мелкими изменениями технологии и в результате может случиться отказ, или произойдет какая-то порча в процессе хранения; в общем-то, все это правильно, но они ведь проводят испытания не только из-за этого - они со всей своей энергией ищут новые пути развития ядерного оружия. А если такой научный авторитет, как Андрей Дмитриевич, считает, что обходиться без испытаний можно, то такая позиция способна принести вред.

-Когда мы беседовали три года назад и разговор зашел о моратории на ядерные испытания, Андрей Дмитриевич довольно равнодушно высказывался об идее моратория - сказал, что никакой особой роли этот мораторий не играет...

-Вот видите, значит, произошла эволюция взглядов.

-Да, три года назад он считал подземные взрывы экологически чистыми, а сейчас сделалось ясно, что это не так...

Из интервью Сахарова "Литературной газете" (январь 1987 г.):

"Проблема запрещения подземных ядерных испытаний кажется мне второстепенной, вторичной по сравнению с другими проблемами ядерного разоружения. Новые системы ядерного оружия можно создавать, а старые проверять и без ядерных взрывов. В условиях, когда нет соглашения о запрещении ядерного оружия, подземные ядерные испытания, не наносящие экологического ущерба другим странам, являются внутренним делом каждого государства. Что было действительно важно, так это запрещение ядерных испытаний в атмосфере, в воде и космосе, наносивших огромный ущерб среде обитания. Я горжусь тем, что был одним из инициаторов Договора о запрещении ядерных испытаний в трех средах".

-В заключение как бы вы определили то место, которое предназначено занять Сахарову в истории?

-Андрей Дмитриевич Сахаров - совершенно уникальное явление в нашей науке, нашей общественной жизни. Это ясно было давно, но с течением времени будет становиться все ясней.

Приложение

В качестве приложения к этому интервью сказать ли несколько слов о той недостойной антисахаровской кампании конца лета - начала осени 1973 г., о которой вскользь помянуто в нашей с Юлием Борисовичем Харитоном беседе?

Нынче всем хорошо известно: ядерная угроза была первым толчком, побудившим Сахарова стать на тропу "общественно-публицистической" деятельности, как он именовал свое четвертьвековое героическое, жертвенное подвижничество. И с тех пор он не сворачивал с этой тропы. Тем не менее в разгар брежневщины его обвиняли как раз в обратном - в призывах к войне. Нет пределов для лжи. Отмашку к началу кампании августа - сентября 1973 г. дала "Правда", напечатав 29 августа "Письмо членов Академии наук СССР".

Число подписчиков почему-то оказалось круглым - сорок. Или так было задумано? Главным сборщиком подписей и выкручивателем рук (далеко не всем, конечно, пришлось выкручивать- немало оказалось и добровольцев) был Главный теоретик космонавтики М.В.Келдыш.

Правду сказать, кое-каких имен в этом списке недоставало - В.Л.Гинзбурга, например, Я.Б.Зельдовича, П.Л.Капицы, М.А.Леонтовича, С.П.Новикова. Иные, с риском для себя отвергли предложение о подписи, другим и не предлагали, заведомо зная, что они откажутся.

При всем при том Виталий Лазаревич Гинзбург рассказывал, что он с тревогой раскрывал каждое утро газету, опасаясь увидеть свою фамилию под какой-нибудь антисахаровской петицией. Такова была атмосфера.

Позднее, в 1980-м П.Л.Капица написал письмо Ю.В.Андропову, вступаясь за сосланного А.Д.Сахарова и осужденного Ю.Ф.Орлова.

Кампания 1973 г. - ценнейший памятник эпохи. Из письма сорока академиков невозможно понять, что же такое сказал в своем интервью зарубежным корреспондентам Сахаров (а именно это ставилось ему в вину), за что его следует решительно осуждать. Между тем все последующие письма, напечатанные в газетах, ссылались именно на это первое письмо, как содержащее некую информацию. То есть обсуждалось и осуждалось нечто неведомое, но обсуждавшие и осуждавшие делали вид, что предмет разговора им доподлинно известен.

Писатели:

"Прочитав опубликованное в вашей газете письмо членов Академии наук СССР относительно поведения академика Сахарова, порочащего честь и достоинство советского ученого, мы считаем своим долгом выразить полное согласие с позицией авторов письма..."

Медицинские академики:

"Мы, советские ученые-медики, оскорблены поведением академика А.Д.Сахарова, порочащим честь и достоинство советского ученого, и вместе с учеными Академии наук СССР решительно осуждаем..."

Слова-то какие - "поведение академика Сахарова". Точно это не взрослый человек, известный ученый, а ученик пятого класса Ваня Сидоров...

Академики-художники:

"Мы, члены Академии художеств СССР, целиком поддерживаем протест членов Академии наук СССР, опубликованный в газете „Правда", и решительно осуждаем клеветнические заявления академика Сахарова. Мы считаем его поведение..."

Композиторы:

"Ознакомившись с письмом членов Академии наук СССР, опубликованным в газете „Правда" от 29 августа, мы, советские композиторы и музыковеды, целиком присоединяемся к их оценке действий А.Д.Сахарова..."

Деятели кино:

"Мы, советские кинематографисты, ознакомившись с письмом группы академиков, опубликованным в газете "Правда", полностью присоединяемся к их оценке недостойного поведения А.Д.Сахарова..."

Интересно рассматривать сегодня подписи под письмами. Писательские, например: Ч.Айтматов, Ю.Бондарев, В.Быков, Р.Гамзатов, О.Гончар, Н.Грибачев, С.Залыгин, В.Катаев, А.Кешоков, В.Кожевников, М.Луконин, Г.Марков, И.Мележ, С.Михалков, С.Наровчатов, В.Озеров, Б.Полевой, А.Салынский, С.Сартаков, К.Симонов, С.С.Смирнов, А.Софронов, А.Сурков, М.Стельмах, Н.Тихонов, М.Турсунзаде, К.Федин, Н.Федоренко, А.Чаковский, М.Шолохов, С.Щипачев.

Или композиторские: Д.Кабалевский, К.Караев, П.Савинцев, Г.Свиридов, С.Туликов, А.Хачатурян, А.Холминов, Т.Хренников, Д.Шостакович, Р.Щедрин, А.Эшпай, Б.Ярустовский.

Или кинематографисты: Г.Александров, А.Алов, В.Артма-не, С.Бондарчук, С.Герасимов, Е.Дзиган, С.Долидзе, М.Донской, В.Жалакявичус, А.Зархи, А.Згуриди, А.Караганов, Р.Кармен, Л.Кулиджанов, Т.Левчук, Е.Матвеев, А.Медведкин, В.Монахов, В.Наумов, Ю.Озеров, Ю.Райзман, Г.Рошаль, В.Тихонов, В.Санаев, И.Хейфиц, Д.Храбровицкий, Л.Чурсина, С.Юткевич.

Почему-то отставшие от поезда академики Н.Цицин и А.Имшенецкий напечатали индивидуальные письма. Надо полагать- чтобы их молчание не посчитали вольнодумством. Забавно при этом: в письме А.Имшенецкого просочилось, что Сахаров все-таки выступает за мирное сосуществование, а не против. Собрат по академии лишь поучал Андрея Дмитриевича, что он делает это как-то не так:

"Горько видеть, что знания у специалиста сочетаются с абсолютным непониманием того, как он должен бороться за мирное сосуществование стран, имеющих различные социальные системы..."

Отдельно прислали письмо из Сибирского отделения Академии наук. Там среди других стояли подписи М.А.Лаврентьева, Г.И.Марчука, А.Н.Скринского, А.А.Трофимука, В.А.Коптюга, С.С.Кутателадзе.

С осуждением Сахарова выступил известный полевод, почетный член

ВАСХНИЛ Т.С.Мальцев:

"Я до глубины души возмущен и вместе с тем удивлен, что среди академиков нашелся человек, которому не дороги принципы мирного сосуществования..."

Тут, видите, опять - мирное сосуществование не дорого.

"...Он заодно с заядлыми нашими врагами-империалистами стремится чинить препятствия налаживанию мирной жизни народов нашей планеты.

Члены Академии наук правильно осудили отступника. Академик Сахаров заслуживает всеобщего презрения за предательство интересов науки, интересов советского народа, всего прогрессивного человечества".

Еще крепче "прикладывал" Сахарова белорусский академик Н.Еругин:

"Забросив науку, он ринулся в атаку на мирную советскую политику, на советский образ жизни. Маска сброшена, перед нами предстала, по сути дела, марионетка в руках темных империалистических сил".

Интересно, до чего бы договорились авторы этих писем, распаляя друг друга, если бы эта кампания длилась не неделю, а дольше.

Одновременно с письмами известных деятелей печатались письма рядовых читателей:

"Мы, представители многотысячного коллектива рабочих Автозавода имени И.А.Лихачева..."

"Мы, механизаторы тракторной бригады ордена Ленина колхоза имени XX съезда КПСС Новоукраинского района Кировоградской области..."

"Мы, доменщики Магнитогорска..."

"Коллектив нашей бригады с возмущением узнал о поведении академика Сахарова..."

"Наши колхозники до глубины души возмущены непорядочными действиями академика Сахарова..."

"Я и мои товарищи по труду прочитали письмо выдающихся советских ученых-академиков по поводу недостойных действий академика Сахарова..."

Какие действия? Какое поведение? - спросить бы у тех, чьи фамилии стоят под этими строчками.

Впрочем, известно, как в былые годы "организовывались" подобные "письма трудящихся".

Как пятнадцать лет назад Пастернака, Сахарова упрекали в том, что он неблагодарный едок народного хлеба.

"...Человек, который, используя все блага советского строя, стал ученым, живет в условиях, которым позавидовали бы многие ученые мира... (я тут вспоминал двухкомнатную обшарпанную квартиру Сахаровых на улице Чкалова. - О.М.) ...теперь пытается охаивать и миролюбивую политику нашей партии, и советский образ жизни".

"Как можно пользоваться благами советского ученого и гражданина и в то же время поносить самое святое - Родину нашу, отвоеванный и укрепленный мир?"

"...Неблагодарность... к народу, тебя воспитавшему, к Родине, создавшей все условия для плодотворной успешной работы, преступна".

"...Не укладывается в сознании, как гражданин Советского Союза, используя все блага нашей жизни, все, что дано советским строем, мог дойти до такого падения!"

Бывший партизан из Подольска рассказал в своем письме об украинской Зое - партизанке Кате Ганзиной, замученной и сожженной в известковой печи. У читателя создавалось ощущение, что это чуть ли не Сахаров ее замучил и сжег.

Текстам соответствовали и заголовки писем: "Отповедь клеветнику", "Предел падения", "Недостойно звания ученого", "Грязная попытка", "Позорит звание гражданина", "Недостойная акция", "Такое поведение - предательство", "Позиция, чуждая народу", "Заодно с врагами"...

...В морозное воскресенье 17 декабря прошлого года, когда непрерывающийся поток обледенелых москвичей и приезжих (сколько вдруг единовременно собралось вместе чистых, светлых, интеллигентных лиц!) все тек и тек мимо гроба Андрея Дмитриевича во Дворце молодежи, обтекая его с двух сторон, всякий примечал посреди капитальных казенных венков воткнутую бумажку с надписью, сделанной от руки красным фломастером, - "Прости нас!" - самые точные слова, какие можно сказать последнему святому, отринутому на грешной и беспутной земле русской.

Олег Мороз

Ю.А.Романов

Ответы на вопросы сотрудников американского телевидения

Беседа с корреспондентами компании "Вашингтон Медиа Ассошиэйтс"

Шерри Джонс (президент) и Луи Менаше.

Корр.: Когда Вы узнали о том, что американцы сбросили атомную бомбу на Японию, какова была Ваша реакция? А реакция правительства?

Ю.Р.: В 1945 г. я был студентом только что созданного для подготовки специалистов по атомной науке и технике инженерно-физического факультета Московского механического института (ныне МИФИ). Поэтому факт создания атомной бомбы для меня не был новостью. Наша страна пережила жестокую войну, и на фоне пережитого атомная бомбардировка Японии мне не показалась столь ужасной. Катастрофические последствия атомной войны я осознал позднее, когда более плотно столкнулся с этими проблемами.

Я не помню, чтобы в официальной прессе того времени, сразу после взрыва, выражались резкие ноты осуждения атомной бомбардировки. Фактическая реакция правительства была четкой - в интересах укрепления обороноспособности страны необходимо всемерно форсировать работы по атомной проблеме.

Корр.: Каково отношение ученых объекта, как Вам представляется, к этой важнейшей задаче?

Ю.Р.: Ученые института (объекта), понимая важность поставленной задачи создания ядерного оружия, трудились самоотверженно, не жалея ни времени, ни сил.

Корр.: Каковы были общие условия на объекте? Были ли они благоприятны для работы? Как "вписывался" Сахаров в эту среду? Ваши первые впечатления о нем? Менялись ли эти впечатления со временем?

Ю.Р.: После голодных военных и первых послевоенных лет условия жизни на объекте казались очень хорошими. Зарплата сотрудников была в два-три раза выше зарплаты на "большой земле". В магазинах по государственной цене был большой выбор товаров и продовольствия. Техническое обеспечение проводимых исследований было первоочередным. В трудное в экономическом отношении послевоенное время все делалось для создания благоприятных условий работы сотрудников объекта. Сахаров сразу же после приезда на объект проявил себя в коллективе института как талантливый ученый, человек высоких моральных качеств и пользовался большим уважением. Его авторитет был непререкаем.

Корр.: Вы прибыли на объект в 1950 г. с Сахаровым и проработали в тесном общении с ним в течение пяти лет. Опишите это время. Опишите Сахарова как ученого, его намерения. Вы сказали: "Широта его познаний дополнялась его нестандартным подходом к проблемам. Такого универсального ученого я, возможно, никогда не встречал ранее". Что Вы подразумеваете под словами "универсальный ученый"?

Ю.Р.: Пять лет я проработал на объекте с Андреем Дмитриевичем в самом тесном контакте. До этого два года работал в одной комнате с ним, в Физическом институте в Москве, полгода мы жили вместе в одном номере гостиницы. Я часто бывал в доме Сахаровых, его жена

Клавдия Алексеевна была всегда гостеприимна, с дочерьми Татьяной и Любой до сих пор связывают добрые отношения.

Отличительными чертами его научного стиля были: умение выделить главные вопросы в проблеме, способность наглядного, лаконичного и четкого понимания новых процессов и явлений, его научная прозорливость сочеталась с выдающимися способностями изобретателя, он прекрасно чувствовал все инженерные вопросы реализации тех или иных предложений. Это был ученый, который по всем параметрам оптимальным образом подходил для той деятельности, для которой он приехал на объект.

Был вопрос, что значит универсальный ученый. Есть понятие узкий специалист, хорошо разбирающийся в одной или немногих областях науки. Что касается Сахарова, то он мог квалифицированно судить о широком круге научных и технических вопросов. Я, лично, преклонялся перед гением Сахарова, старался насколько возможно чему-то научиться у него. Что касается отношения Сахарова ко мне- об этом немало сказано в его книге воспоминаний. Андрей Дмитриевич всегда очень уважительно относился к своим младшим коллегам. Мне недавно пришлось изучить один из его годовых отчетов того времени. Он с большой подробностью описывает содержание работ, выполненных Романовым, что по моему мнению, того не заслуживало по сравнению с фундаментальными предложениями самого Сахарова.

Корр.: Расскажите нам что-нибудь о Клаве и их семейной жизни. Вы подолгу разлучались со своими семьями. Разговаривали ли Вы с Сахаровым об этом?

Ю.Р.: О жене Андрея Дмитриевича, Клаве, много сказано в его книге воспоминаний. Что добавить к этому. На ней лежали все домашние заботы, прежде всего о детях, которые не отличались здоровьем. Жила семья на два дома - в Москве и на объекте, деля время примерно пополам. Хотя после приезда на объект зарплата Андрея Дмитриевича была по тем временам сравнительно большая, домашняя обстановка и одежда Андрея Дмитриевича и членов семьи была очень скромной, - по-видимому, на эту сторону жизни обращалось мало внимания. Неиспользованные денежные средства были в последующее время переданы Сахаровым на благотворительные нужды. В 1969 г. я и моя жена присутствовали на похоронах Клавдии Алексеевны. Андрей Дмитриевич тяжело переживал утрату, я видел, что при прощании в крематории Донского монастыря по щекам его текли слезы.

Корр.: Мы хотим воспользоваться некоторыми Вашими рассказами, о которых Вы писали, - так же, как и другие. Например рассказом о Сахарове и мышах. И рассказом о том, как вы были задержаны за то, что прогуливались в месте, где не положено находиться на объекте.

Ю.Р.: Мне трудно что-либо добавить к тому моему рассказу, который опубликован в журнале "Природа".

Корр.: Опишите мгновение в 1953 г., когда Вами был успешно произведен взрыв изделия. Реакция Ваших коллег? Помните ли Вы реакцию Тамма? Реакцию Сахарова?

Ю.Р.: 12 августа 1953 г., дата взрыва первого детища А.Д.Сахарова

памятна на всю жизнь. Тамм и Сахаров в момент взрыва находились на командном пункте руководства. Я и ряд других сотрудников нашего и других институтов находились вблизи командного пункта в поле в положении лежа на земле с темными очками, напяленными на глаза. Точно в намеченный момент выросло на горизонте второе солнце, затем образовался грибовидный столб. Помню впечатления от поездки на поле с большим числом поверженных сооружений. Ликование было всеобщим. Для Сахарова и Тамма это была реализация их творческих идей и исполнение гражданского долга.

Корр.: А успешное испытание 1955 г.? Помните ли Вы последующий праздничный банкет, устроенный маршалом Неделиным? Сахаров пишет о замечаниях Неделина, обращенных к нему на этом банкете. Можете ли Вы рассказать нам об этом моменте?

Ю.Р.: Успешное испытание 1955 г. (22 ноября) было не менее значительной вехой в создании ядерного оружия в СССР. В последнее время в иностранной печати появились статьи, в которых указывается, что наводящие соображения о возможном типе конструкции ядерного устройства были получены из данных радиохимических проб американских испытаний. Могу всех заверить, что это не так по простой причине - в 1952 г. только что созданная служба сбора радиохимических проб в атмосфере не смогла получить необходимых данных. После успешного испытания маршал Неделин пригласил на товарищеский ужин относительно узкий круг (человек 25). Я тоже был там, по-видимому, в числе самых молодых. Воинственный тон высказываний маршала я помню, что же касается притчи о старухе и старике, может быть, она была сказана в личной беседе. К этому времени я уже понимал губительность ядерной войны и в споре с Неделиным мне импонировала точка зрения Сахарова.

Корр.: Расскажите нам о беседах Ваших и Сахарова - с Таммом. Выходили ли они за рамки работы, которой Вы занимались? Его мнение о роли ученого в мире. Об ответственности ученого?

И расскажите о самом Тамме. Что за человеком и ученым был он? Какое влияние оказывал он на Сахарова?

Каково в идеале должно быть отношение между наукой и государством? Меняется ли это отношение с изменением режима?

Изменило ли это отношение изобретение ядерного оружия?

Ю.Р.: Игорь Евгеньевич Тамм - ученый, известный всему миру своими классическими работами по физике элементарных частиц, электродинамике и физике твердого тела. Его всегда волновали самые фундаментальные проблемы, больше всего гордился своей работой, предсказывающей роль мезонов в формировании ядерных сил. Уже будучи тяжело больным, он самозабвенно трудился над проблемой борьбы с расходимостями в физике элементарных частиц. И.Е.Тамм был прекрасным педагогом - благожелательным и строгим, им создана большая школа физиков-теоретиков. А.Д.Сахаров - тоже открытие И.Е.Тамма. Он ценил и любил его больше, чем самого себя. И.Е.Тамм обладал талантом очень образно и понятно излагать научные соображения. Благодаря его докладам на высоких уровнях государственного руководства, идеи А.Д.Сахарова получали быструю

поддержку. Ему в меньшей степени, чем Сахарову, присуща способность к изобретательству, зато он был исключительным мастером в строгой постановке физических задач и их математической реализации. Про меня не помню, кто сказал: "добрый теленок двух маток сосет", имея в виду, что я мог заимствовать стиль обоих моих замечательных учителей. Игорь Евгеньевич был весьма разносторонним человеком. Перед сном он любил читать детективы Агаты Кристи, иностранные языки для него не были барьером. Музыку понимал не очень. Его спортивными увлечениями были альпинизм и горные лыжи, очень любил играть в шахматы, мы часто вечерами сражались, когда в течение двух лет жили на объекте в одном коттедже. Эти сражения продолжались до самой кончины, когда к нему, больному, будучи в Москве, я регулярно заходил. Игорь Евгеньевич увлек меня игрой в большой теннис. Я не могу сказать, чтобы он играл сильно, я тоже не силен, но однажды после сильного удара мяч попал мне в открытый рот, и я его еле выплюнул. Часты были зимние прогулки с Игорем Евгеньевичем на лыжах.

Игорь Евгеньевич был человеком большой души, честности и принципиальности. И он всегда был нетерпим к любым проявлениям лженауки. Поражала его смелость в разоблачении так называемых философов и физиков, пытавшихся клеймо идеализма нанести на квантовую механику и теорию относительности. Энергичная борьба ученых и прежде всего тех, которые были связаны с атомной проблемой, воспрепятствовала этой вакханалии. В первых рядах ученых смело выступал И.Е.Тамм. Правительство не могло не поверить людям, которые работают над атомным оружием, в этом смысле атомная бомба спасла физику.

Известна роль И.Е.Тамма (и А.Д.Сахарова) в борьбе против лысенковщины. Хотя Игорь Евгеньевич прежде всего был ученым-физиком, он понимал и большую роль ученых, определяющих технический прогресс как в военной, так и в гражданской области, в формировании социальных и политических позиций.

Корр.: Со временем Сахарова все более беспокоили эффекты радиоактивных выпадений от ядерных испытаний. Делился ли он своими сомнениями с Вами и другими? И Ваша реакция? Что Вы думаете о его последних усилиях, направленных на прекращение испытаний? В конце 50-х гг. Сахаров имел обыкновение запираться в своем кабинете на две недели до каждого испытательного взрыва и подсчитывать количество возможных человеческих жертв на земле в результате возрастающего радиоактивного загрязнения атмосферы.

Ю.Р.: Вопросы радиационных последствий от ядерных испытаний очень волновали А.Д.Сахарова с конца 50-х гг. Не могу подтвердить, запирался ли он по этому поводу в своем кабинете. Должен признать, что не всеми тогда принимались всерьез его доводы. Тем не менее положительный эффект был налицо - вскоре ядерные испытания стали проводиться только под землей.

Корр.: Пожалуйста, расскажите о втором испытании в 1962 г., ставшем предметом полемики. В это время Вы находились при второй разработке. Считали ли Вы, что необходимо было проводить два испытания? Говорили ли Вы с Сахаровым о его беспокойстве в то

время, когда он пытался добиться запрещения второго испытания?

Ю.Р.: Полемика, связанная с дублированием разработки и испытания, определялась конкурентными соображениями двух организаций. Я был в стороне от этой полемики, поскольку инициатива конкурентной разработки исходила от других сотрудников института, однако сам считал, что Сахаров был прав.

Кстати должен сказать об одной непоследовательности Андрея Дмитриевича. Будучи ярым сторонником сокращения и прекращения испытаний, он оказался инициатором создания, разработки и испытания самой мощной водородной бомбы, за что он был награжден третьей Золотой Звездой Героя. Один из товарищей по этому поводу сказал: "Пацифист дал трещину". Действительно, время показало, что такая разработка с военно-технической стороны бесполезна, и испытание неоправдано, даже при принятии всех мер по уменьшению экологического вреда. Сахаров пишет об этом в своих "Воспоминаниях".

Корр.: Как Вы оцениваете Сахарова как ученого? Имел ли он слабости? Какова его сила духа? И как оцениваете Вы его как гражданина?

Ю.Р.: Сахаров, безусловно, выдающийся ученый нашего времени. По таланту, богатству, глубине и оригинальности его идей он стоит много выше своих коллег. Вы спрашиваете, были ли у него слабости. Я был бы лакировщиком, если бы сказал, что все, что изрекал Андрей Дмитриевич было гениально. Он смело выражал нетривиальные новые идеи, а были и такие, которые не осуществились. Немного, но были. Андрей Дмитриевич не мешал своим авторитетом работать другим сотрудникам. Однако были случаи, когда он утверждал отчет, не читая его, в том числе ошибочные отчеты, не считая нужным помочь товарищу разобраться в ошибках. Но надо ли корить Андрея Дмитриевича за эти так называемые слабости, это является оборотной стороной смелости мысли и благожелательности.

А.Д.Сахаров стал известен всему миру смелыми выступлениями с критикой недостатков в нашей стране, ряда политических акций. Время показало, в чем Андрей Дмитриевич был глубоко прав. Интуиция Сахарова и в этой области была смелой и в основном правильной, несмотря на то, что она не опиралась на детальные социально-экономические разработки. Мне казались мелкими его выступления в защиту так называемых инакомыслящих, хотя в последнее время я понял, что уважение к плюрализму мнений и свободе есть основа любого демократического общества. Высоко оценивая гражданские качества А.Д.Сахарова, мне одновременно трудно отделаться от мысли, сколько нового А.Д. мог бы совершить в науке, не занимаясь общественно-политическими делами. А другой спросит, что важнее.

Корр.: Участвовали ли Вы в подписании писем, осуждающих Сахарова?

Ю. Р.: Я не участвовал в подписании писем, осуждающих Сахарова. Но это не мой героизм, мне просто не предлагали их подписать, а инициатива от меня, сами понимаете, происходить не могла.

Корр.: Ваша реакция, когда Вы услышали о ссылке его в Горький?

Ю. Р.: Какая реакция - ясно, когда она относится к товарищу и другу.

Корр.: Каково его место в истории?

Ю. Р.: Не надо повторяться, об А.Д. много сказано в этом интервью, ясно, что имя Сахарова останется в истории и нашей страны, и всего мира.

Юрий Рост

ФИАН, 30 декабря 1986 года

Фотографии, которые вы видите (см. вклейку с фотография-ми.-Прим. ред.), сделаны в один день - 30 декабря 1986 года в ФИАНе.

Еще на вокзале в день приезда Андрей Дмитриевич, окруженный толпой западных журналистов, на вопрос: Ваши ближайшие планы?- сказал, что намерен в тот же день посетить семинар. На этом первом после Горького семинаре я, однако, не был.

Через неделю, сев в машину, мы с корреспондентом "Литературной газеты" Олегом Морозом отправились в институт. Был жуткий снегопад. Улицы занесло, но в зале собрались, видимо, те, кто и должен был собраться. Речь шла о струнах - вещах мне совершенно непонятных, но не тема семинара занимала меня, а Сахаров. Я следил за его поведением с ощущением болельщика. Мне хотелось, чтобы он чувствовал себя так, словно и не было этих долгих лет неучастия в научных собраниях. Чтобы он понимал и знал о том, что происходит, лучше других. В зале то зажигался свет, то гас, когда показывали слайды, а я в видоискатель наблюдал за академиком. Поначалу он сидел, подпершись рукой, и следил за происходившим, однако скоро я увидел, что он закрывает глаза и дремлет. Замена слайда на экране пробуждала его. Но, взглянув на изображение, он вновь закрывал глаза.

Я встревожился и стал спрашивать сидевшего рядом академика А.Б.Мигдала, что это значит, не утратил ли Сахаров интерес, не отстал ли от происходящих в физике процессов. Мигдал мог бы снисходительно отнестись к моим вопросам, однако индейское его лицо не тронула покровительственная улыбка: "Сахаров моментально схватывает суть, и объяснения ему мало что добавляют. Если он станет выступать в конце, Вы услышите абсолютно четкую формулировку, суммирующую рассматриваемые вопросы".

Однако выступать Андрей Дмитриевич не стал.

После семинара он пришел в отдел.

-Вот моя комната, - сказал он. - За этим столом сидел Игорь Евгеньевич Тамм.

На обитой черным дерматином двери комнатки красовалась табличка "А.Д.Сахаров", которую сотрудники отдела сохранили в неприкосновенности во все годы горьковской ссылки. Я снял Сахарова на фоне двери.

Потом предложил отвезти домой. Он отказался, сославшись на то, что есть академическая машина, которой он воспользуется. Все попытки его и Мигдала вызвать автомобиль оказались безуспешными. Не было для двух академиков свободной машины. С оговорками (мол, не причинят ли они мне беспокойства) Сахаров и Мигдал согласились воспользоваться моими услугами.

Мороз, правда, опасался - уж очень скверная была дорога, но мы доехали благополучно. От этого дня остались фотографии, магнитофонная запись и доверие Сахарова ко мне как к водителю. В те оставшиеся ему три года жизни он уже без опаски садился в мой обшарпанный "жигуль".

1. См. Олег Мороз "Возвращение из ссылки. История одного интервью", в книге "Андрей Дмитриевич. Воспоминания о Сахарове". М., "Терра", "Книжное обозрение", 1990. (Прим. ред.)

Воспоминания о САХАРОВЕЮ.Н.Смирнов

Этот человек сделал больше, чем мы все...

Моему сыну Сереже

Охватить единым взглядом Андрея Дмитриевича Сахарова, заключить его подвижническую жизнь в одну чеканную фразу вряд ли кому-нибудь скоро удастся. Как невозможно одним, пусть и очень совершенным мазком запечатлеть небывалые контрасты и потрясения нашей эпохи, к которым столь восприимчивой была судьба Андрея Дмитриевича. Судьба, которая, говоря словами Ч.Айтматова, "вобрала в себя эволюцию XX века".

Сахаров при всех уже состоявшихся характеристиках его, при всех произнесенных эпитетах представляется мне во многих отношениях еще не познанным. И я испытываю состояние, подобное тому, когда на третьем году работы под началом Андрея Дмитриевича (три десятилетия назад) я записал на сохранившемся листке бумаги: "Сейчас для меня на нашем этаже только Андрей Дмитриевич является загадкой. Это ясно..."

...На том этаже, отданном во владение физикам-теоретикам, почти поровну поделенным между Я.Б.Зельдовичем и А.Д.Сахаровым, я оказался сразу после университетской скамьи. И несколько лет, когда мне довелось быть частью этого незабываемого замечательного и совсем небольшого коллектива, пришлись на очень яркий период. Для многих моих сверстников, да, наверно, и не только для них, он запечатлелся в памяти как романтической приподнятостью, так и ощущением непредсказуемости происходящего, когда

возможно все.
Триумфальный полет Гагарина, завораживающие пуски космических ракет и кораблей, сделавшие явью прорыв в космос, непрерывающийся каскад мировых рекордов наших летчиков, первые арктические рейсы атомного ледокола "Ленин", всемогущество науки... Не случайно сразу стало популярным появившееся тогда стихотворение Б.Слуцкого "Что-то физики в почете, что-то лирики в загоне...". И тут же предельное противостояние с США, взвинченное авантюрным полетом Г.Пауэрса, берлинским и карибским кризисами. Громкое разоблачение Пеньковского. Отказ Советского Союза от моратория на испытания ядерного оружия и вакханалия заключительных атмосферных взрывов с обеих сторон накануне договора о запрещении испытаний ядерного оружия в трех средах. Убийство Дж.Кеннеди. Небывалые откровения о сталинских преступлениях и азартные обещания о скором построении коммунизма в СССР с трибуны XXII съезда КПСС. Наконец, взрывная публикация "Одного дня Ивана Денисовича" и магнитофонные пробы "неофициального" голоса Б.Окуджавы как один из сигналов недремлющей интеллигенции...
Эти и другие события, наполнившие какие-то три года, сопровождали, как потом стало ясно, обострение личной и глубоко внутренней драмы Андрея Дмитриевича - А.Д.С. ("Адээс"), как все мы его звали. Ускоряли процесс, который предопределил его дальнейшую судьбу и столь круто и сильно изменил его положение и роль в обществе.
Я помню удивление, которое испытал, когда, находясь в кабинете Андрея Дмитриевича, прочитал несколько стихотворных строк, явно сочиненных им и записанных его рукой на открытом листке перекидного календаря. Невольно они навели меня на мысль о некоем кризисе, происходящем в душе Андрея Дмитриевича, и усилили во всем его облике трепетные, живые краски. Вряд ли моя память за прошедшие долгие годы безупречно сохранила импровизацию Андрея Дмитриевича. Но будоражащий смысл и неожиданность оригинала врезались навсегда:

Сын у мамы вопрошает:
"Что такое А.Д.С.?"
Сыну мама отвечает:
"Тут, увы, не без чудес!
Если буквы переставишь,
То получишь слово САД.
Но без "С" ты прочитаешь,
Очевидно, слово АД".

Мой первый рабочий день в коллективе Андрея Дмитриевича пришелся на 11 августа 1960 г., и я сразу же был ему представлен. В помещение, где я находился, в сопровождении Ю.Н.Бабаева и Ю.А.Трутнева - двух уже знакомых мне и, как оказалось, ближайших сотрудников Андрея Дмитриевича - как-то спокойно, по-домашнему вошел высокий, не полный, но далеко не спортивного телосложения, мягко улыбающийся человек, которого я увидел впервые. Это и был Андрей Дмитриевич. Темные, длинные, заметно редеющие волосы, которые он поправлял набок, выразительный лоб, ясный, теплый взгляд, крупный нос. Доброе, не ахти как выбритое лицо. Привлекли внимание неторопливая, спокойная, грассирующая речь и громкий для обычной беседы голос. Не было ничего, что поражало бы или вызывало волнение. Простенькая рубашка с короткими рукавами, без лоска обычные брюки, поношенные, потерявшие вид туфли.
Необычной показалась только его манера говорить. Андрей Дмитриевич произносил каждое слово как бы с трогательной заботливостью, аккуратно выговаривая его. Формулируя свою мысль, он порой не договаривал какое-либо слово, прерывался и подбирал другое, более точное, не беспокоясь о внешнем изяществе речи. Во время дискуссии он не стремился "переговорить" собеседника. В его глазах читалось: мысль, которую он собирается сообщить, уже ясна ему, и остается лишь найти подходящие слова для ее выражения. Поэтому известная пословица "Слово - не воробей: вылетит - не поймаешь" не имела к нему отношения. Андрей Дмитриевич никогда не разговаривал на повышенных тонах и не прибегал к жестикуляции. Для меня было неожиданностью, когда много лет спустя, я вдруг увидел на трибуне депутата Сахарова, который с поднятыми руками и сжатыми в кулаки пальцами страстно обращался к аудитории...
Мы познакомились и вчетвером прошли в небольшой узкий кабинет Бабаева - уже тогда доктора технических наук. Хозяева, переговариваясь, уселись на диван, зачехленный белой материей, а я оказался напротив сидящих, у доски. Андрей Дмитриевич без всяких вступлений поинтересовался, знаю ли я, чем

здесь занимаются. Я сказал, что не имею представления. И тогда из уст Андрея Дмитриевича, все так же мягко улыбающегося и чуть откинувшего голову назад, я услышал: "Мы занимаемся разработкой атомного и термоядерного оружия". Неожиданные слова произвели на меня такое оглушающее впечатление, что я, не контролируя себя, выдохнул: "Ужасно..." Мне было неведомо, что Андрей Дмитриевич, по его признанию, "обычно доставлял себе удовольствие" рассказывать прибывшим в его распоряжение новичкам об устройстве атомных и термоядерных зарядов, "наблюдая за их изумленными лицами". Но прежде, чем я услышал от него основные идеи, заложенные в конструкциях реальных атомных и водородных бомб, мне пришлось еще попариться у доски, отвечая на вопросы, как я себе представляю устройство ядерных зарядов. И что я могу предложить взамен нарисованных мною на доске, но, как тут же выяснилось, "неработоспособных в принципе" известных из университетского курса физики схем атомных и водородных бомб.

Первая встреча была непродолжительной, быть может, менее часа. Но она оказалась одной из самых незабываемых в моей жизни. В тот день мне еще предстояло узнать, что Андрей Дмитриевич, которому недавно исполнилось только 39 лет, - лауреат Ленинской премии, дважды Герой Социалистического Труда. Пришлось услышать от молодых сотрудников и первые легенды. В частности, о том, как он в юности будто бы "стучался" в аспирантуру к Ландау, но тот не распознал талант молодого физика; как после первого испытания водородной бомбы, когда встал вопрос об избрании 32-летнего Андрея Дмитриевича сразу в академики, он будто бы просил сделать отсрочку, чтобы усовершенствовать свои познания в физике...
На следующее утро я должен был зайти в поликлинику к окулисту. За годы студенчества мое зрение несколько ослабло, я изредка стал пользоваться очками. Но, к моему удивлению, в тот раз врач отозвался о моем зрении как об абсолютно нормальном. Этому "феномену" было простое объяснение: я пережил тогда потрясение, очутившись в "святая святых", среди людей, которые для нас, непосвященных, конечно, где-то существовали, действовали, но были окружены ореолом избранности и интригующей таинственности. Лишь позднее я узнал, что некоторые физики постарше по-иному относились к перспективе оказаться в "святая святых". Как-то мой научный руководитель Д.А.Франк-Каменецкий, несколько лет проработавший на объекте и оставивший там яркий след, во время одной из наших прогулок с юмором продекламировал шутливые строки А.С.Компанейца:

И я пойду, когда велят,
Хоть сдерживая стон,
Пойду туда, куда телят
Гоняет Харитон.
Хочу быть юрким, как блоха,
И скользким, как тритон,
Чтоб не лететь под облака
К тебе в неведомый притон,
Любезный Харитон!

Андрей Дмитриевич Сахаров и Яков Борисович Зельдович (в ту пору, как и Ю.Б.Харитон, тоже академик и уже трижды Герой Социалистического Труда) были для нас безусловными "мэтрами". В тот период только их да Юлия Борисовича мы на особинку именовали А.Д.С., Я.Б. и Ю.Б. и отмечали, что они сами, говоря друг о друге, зачастую тоже прибегают к этим аббревиатурам. В ходу были и неведомые новичкам термины непривычного звучания. В первые же дни я услышал слово "сахаризация" и по наивности заключил, что за ним скрывается имя М.Саха - автора известной формулы, определяющей степень термической ионизации в газе. Вскоре все разъяснилось: Андрей Дмитриевич обосновал столь существенное явление в "закрытой" физике, что коллеги тут же назвали его по имени автора- "сахаризацией".
Для нас, молодежи, Андрей Дмитриевич и Яков Борисович были новым, удивительным типом академиков. Своим демократизмом, отсутствием даже намека на какое-либо величие или начальственность, доступностью, каждодневным контактом они мгновенно разрушали традиционные университетские представления об академиках как объектах всеобщего почитания и поклонения. Более того, их творческая "кухня" была открыта для всех. Нормальным, обычным явлением была как дискуссия между ними, так и жаркий, на равных, спор у доски с любым из нас. Или же, например, знакомство по предложению самого Якова Борисовича с вычислениями или

рукописью по его рабочей тетради. Мы знали, что Андрей Дмитриевич и Яков Борисович отказались от регулярных по итогам работ денежных премий и постоянно перечисляли их, как сказали бы теперь, на благотворительные цели. Наконец, невозможно даже представить, чтобы они высказали какое-то неудовольствие кому-либо из своих сотрудников или, не дай Бог, устроили начальственный разнос. Атмосфера дружелюбия в коллективе была их заслугой, следствием внимания к нам с их стороны.

Кабинеты Андрея Дмитриевича и Якова Борисовича были абсолютно одинаковы и располагались друг за другом. Просторные, но далекие от внушительности и без каких бы то ни было излишеств. Каждый из них состоял из рабочего помещения с двумя большими окнами и уютной комнаты отдыха с круглым столиком и двумя зачехленными мягкими креслами. В рабочем помещении - письменный стол, вдоль окон диван, у противоположной стены ряд книжных шкафов. Когда хозяин кабинета усаживался за письменный стол, его взгляд падал на большую, почти вдоль всей стены доску - основное "поле брани" физиков-теоретиков. И, конечно, массивный сейф - обязательный атрибут всех наших рабочих комнат на одного-двух сотрудников, в которых также стояли зачехленные диваны и кресла, были непременные доски, письменные столы с телефоном и, как правило, электрическим арифмометром.

Кабинеты наших "мэтров" отличались еще тем, что их стены были покрыты желтым, слегка пахучим пластиком с мелким рельефным рисунком. У Андрея Дмитриевича к письменному столу был приставлен покрытый зеленым сукном длинный стол для совещаний, а в углу, на круглой подставке, стоял единственный на весь наш коллектив аппарат ВЧ-связи. Секретарей, как и телохранителей, ни у Якова Борисовича, ни у Андрея Дмитриевича тогда уже не было.

Эти два кабинета, когда хозяева отсутствовали, становились для нас, новичков, до поры не имевших постоянного места, временным приютом. Наряду с библиотекой и конференц-залом.

Приезд на работу Якова Борисовича всегда был возбуждающим событием. Он лихо подкатывал на своей белой "Волге" к зданию, закладывал энергичный вираж и, дав задний ход, прижимал машину багажником к стене. Так же энергично поднимался на наш этаж и уже в коридоре, направляясь в кабинет, кому-то давал поручения, кого-то, заглянув в комнату, приглашал к себе. И все это - с шуткой, веселым каламбуром.

Андрея Дмитриевича, вышагивающего неспешной, шлепающей походкой от проходной к нашему зданию, можно было заметить издалека. Он обычно отпускал шофера, не заезжая на территорию. Осенью его долговязая фигура в простом длинном плаще или видавшем виды пальто, в неизменной несуразной кепочке была особенно приметна. При этом его галоши не всегда были признаком межсезонья. Он оправдывался, что подвержен простуде и, если не поберечь ноги, сразу страдает горлом.

Мне довелось услышать следующий рассказ начальника караула нашей площадки С.А.Ахтямова, Героя Советского Союза, впоследствии полковника: "Андрей Дмитриевич в галошах мог появиться и в нормальную погоду... К витрине у проходной подойдет, постоит, посмотрит. Вижу - думает о чем-то. Еще не дошел до кабинета, уже работает! Мы старались, чтобы таких людей, как Андрей Дмитриевич, солдат знал в лицо. Идет человек, мечтает! Понимаете? Такие ученые, как Сахаров, видимо, все время работают... Бывали случаи, например с Андреем Дмитриевичем, что вместо пропуска он мог вынуть какую-то бумажку или блокнотик. А солдат ему сразу: „Проходите, пожалуйста!""

Неторопливо направляясь к кабинету, Андрей Дмитриевич, как правило, вышагивал по коридору вблизи стены, с отрешенным видом. После каждых двух-трех шагов он в такт слегка касался ее пальцами, как бы отмеряя какую-то заданную длину. Я никогда не видел, чтобы он нес к себе отчеты, бумаги и уж тем более опечатанный секретный чемоданчик, с получения которого для каждого из нас начинался рабочий день. И если Яков Борисович мог придти на работу в аккуратном ладном костюме и даже иногда с одной Звездой Героя на лацкане пиджака (но никогда с двумя или тремя!), то Андрей Дмитриевич всегда выглядел будничнo и не носил никакой атрибутики. Пожалуй, кроме как на работе или в самолете, мне нигде не доводилось его видеть. Хотя с Яковом Борисовичем в этом небольшом городке можно было столкнуться в кинотеатре, библиотеке, на лыжне или катке, в уютной на три-четыре столика "генеральской" столовой для местной элиты и даже в продуктовом магазине. Яков Борисович вместе с нами участвовал в шумных коллективных встречах Нового года, с легкостью откликался на приглашение и приходил в общежитие разделить какую-либо радость, участвовал в застолье, распивая вместе с нами популярную тогда "кровавую Мэри".

Конечно, жители закрытого городка знали о существовании Андрея Дмитриевича и о его заслугах. Но, за малым исключением, вряд ли кто-нибудь мог узнать его в лицо, кроме взаимодействовавших или работавших вместе с ним сотрудников.
Не случайно с академиком, которому было чуть за тридцать, приключилась забавная история. Коттедж Андрея Дмитриевича находился в зеленой зоне на берегу неширокой живописной реки Сатис и соседствовал с небольшой лодочной станцией. Как-то Андрей Дмитриевич, отплыв от берега, положил весла на борт и сидел, задумавшись. В это время его окликнул с берега какой-то военный: "Эй, парень! Не перевезешь ли меня?!" Оказавшись на другом берегу, военный вручил "перевозчику" за услугу пятерку...
Тем не менее на юбилее Ю.Б.Харитона в 1964 году на "капустнике" с полным правом звучала самодеятельная песенка на мотив популярной в те годы "Челиты":

И кто в нашем крае
Андрея не знает?
Известен он всем и прекрасно!
Науки ему подвластны,
Решает задачи классно.
Он с Игорем Таммом
Трудился упрямо,
Вагоны бумаги марая,
Нуклоны сочетая,
Природу побеждая.
Ай, ай, ай, ай,
Ну что за робяты!
Других таких нигде не найдешь!
Дрожите, супостаты!

Нам же, его сотрудникам, естественно, посчастливилось знать об Андрее Дмитриевиче и того больше. Незабываемы курьезы. Его видели в ботинках, принадлежащих к разным парам. Однажды на полигоне он многих удивил большим круглым вырезом сверху на одной из своих туфель. Объяснение оказалось неожиданно простым: ногу нестерпимо жало и Андрею Дмитиевичу пришлось воспользоваться ножницами... Когда один из наших молодых сотрудников, ехавший в салон-вагоне Ю.Б.Харитона вместе с Андреем Дмитриевичем, предложил сыграть в шахматы, Андрей Дмитриевич сказал, что шахматы слишком сложная игра для него, и в свою очередь предложил скоротать время за шашками.
А вот пример деликатности Андрея Дмитриевича при необычных обстоятельствах. Однажды он решил обойти наши рабочие комнаты и осмотреть их - случай для него небывалый! Открыв дверь в одну из комнат, он и сопровождавшие его сотрудники увидели: хозяин лежит на диване и безмятежно спит. Андрей Дмитриевич тут же сделал знак, призывающий к тишине, и, не желая будить спящего, все вышли, осторожно прикрыв дверь.
В.Г.Юферов, работавший на объекте начальником ОРСа, рассказал мне, как вскоре после первого испытания водородной бомбы решили в связи с протечкой крыши в коттедже Андрея Дмитриевича капитально отремонтировать за счет объекта весь коттедж. Составили смету тысяч на девяносто и пришли к хозяину. "Согласен, но только за мой счет", - твердо сказал Андрей Дмитриевич. Так ничего и не могли поделать. Пришлось ограничиться ремонтом крыши. (После этого же испытания водородной бомбы Андрею Дмитриевичу построили в дар в живописном месте, на самом берегу Сатиса большой двухэтажный кирпичный коттедж с мансардой. Но он отказался в него переехать. Какое-то время коттедж использовался под детский сад, пока ему не нашли другое применение.)
В другой раз постарались помочь ему избавиться от старого, до неприличия заношенного пальто. Для этого Андрея Дмитриевича буквально затащили вечером в театр и, когда он уже собирался домой, пальто припрятали. Накинули на него чье-то чужое и усадили в машину. Убедили, что пальто, к которому он так привык, бесследно "исчезло", и предложили выбрать любое другое прямо на складе. На следующий день Андрей Дмитриевич из всего разнообразия облюбовал и купил себе пальто дешевое и немодное, зато очень похожее на свое, прежнее...
Пожалуй, как никто, схватывает суть живущих семьей людей вхожий к ним совсем простой человек. М.А.Рыжова, помогавшая в середине 50-х годов молодым Сахаровым по дому, вспоминает: "Мы с Клавой, женой Андрея Дмитриевича, как подружки были. Они оба вели себя очень просто. И никаких

претензий мне никогда не предъявляли. Всегда покормят. Если садятся ужинать, - и ты садись вместе с ними... Андрей Дмитриевич мало разговаривал: придет - молчком и уходит - молчком. А ежели чего задумал, - в чем есть, в том и побежит. Ему и в голову не приходило, что собраться надо, нарядиться, что он начальник. Подвернется фуфайка - в ней и пойдет. Одна нога в туфле, другая - в тапке. Он не разбирал. И только Клава говорила с укоризной: „Вот, Маша, посмотри на него..." Она не обижа-лась-привыкла к нему".

...Я не случайно говорю об Андрее Дмитриевиче и Якове Борисовиче во взаимосвязи. Разделять их, рассказывая о том периоде, было бы, по-моему, неправильно. При всем различии характеров и темпераментов, при полной внешней несхожести они являли собой великолепный дуэт, оттеняя и дополняя друг друга. Да и их отношения между собой воспринимались как гармоничные и очень дружеские.

Андрей Дмитриевич признавал, говоря о Якове Борисовиче: "Я чувствую, сколь многим я ему обязан... какую огромную роль сыграл он в моей жизни". И в особенности интересно было наблюдать разницу между ними, так сказать, в оттенках. Касаясь веры, Яков Борисович мог выразиться однозначно: "Я абсолютный атеист". В то же время Андрей Дмитриевич не столь категоричен: "Я не принадлежу ни к какой церкви. Но в то же время я не могу считать себя последовательным материалистом. Я считаю, что какой-то высший смысл существует и во Вселенной, и в человеческой жизни тоже".

Человек неиссякаемого остроумия, Яков Борисович был неизменным "возмутителем" нашего научного спокойствия. Поставщиком "последних известий" из самых различных направлений физики и физических сообществ страны. Его стихией было генерировать идеи и облекать в плоть догадки и озарения, зажигать и вовлекать в процесс научного творчества окружающих его людей и особенно молодежь. Его творческий потенциал казался безграничным. Даже выдающийся астрофизик С.Хокинг не преминул, познакомившись с Яковом Борисовичем, "обыграть" этот факт: "Я теперь наконец уверен, что в отличие от Бурбаки, вы являетесь реальным человеком, а не собирательным именем целой группы".

Андрей Дмитриевич предпочитал камерную, негромкую, спокойную манеру работы. Некоторую обособленность, кажущуюся неспешность. Но он все время как бы заглядывал далеко вперед, за горизонт. Мгновенно оценил исключительное значение квантовых генераторов и увидел обширные области их применения. Предвидел пути резкого повышения быстродействия вычислительных машин и объема передаваемой информации. Именно в тот период он написал казавшийся странным в наших условиях объемистый трактат-проект о необходимости безотлагательного развития биологической науки в стране и создания для этого специализированного научного городка.

Удивительно, но за время работы под началом Андрея Дмитриевича я видел у него, пожалуй, единственного, если можно так выразиться, официального ученика - адъюнкта одной из военных академий капитана А.Кателкина, который под научным руководством Сахарова готовил диссертацию по "взрыволету", просчитывая возможность использования ядерных взрывов для движения межзвездных космических кораблей. Проект, по словам самого научного руководителя, "научно-фантастического" жанра. Однако мы, сотрудники Андрея Дмитриевича, не могли не испытывать его неизбежного влияния и в этом смысле вправе считать себя его учениками.

Поучительным был стиль научного творчества Андрея Дмитриевича. Когда я, не без трепета, впервые взял в руки его отчет с изложением принципов, на которых была создана первая в мире водородная бомба, в глаза прежде всего бросилось отсутствие длинных строгих выкладок или педантичных доказательств, каких-то заумных интегралов. Все казалось до удивления ясным и очень простым. Характерными как в этом отчете, так и в других его работах, были не точные соотношения, а рассуждения на языке пропорциональностей, качественные пояснения, выражающие суть идеи. Причем с непременными инженерными предложениями ее осуществления - с цифрами, рисунками и схемами.

Всякий, кто знаком с давно опубликованной работой А.Д.Сахарова по магнитному удержанию горячей плазмы, знает эти особенности его стиля.

В то же время при беседах с Андреем Дмитриевичем обращала на себя внимание его интуиция. Один из сотрудников нашего коллектива, когда речь зашла о способности Андрея Дмитриевича предугадывать тот или иной результат, заметил: "В голове у А.Д.С. как бы специальное устройство. Оно „щелкает" иногда и, пожалуйста, - получайте готовый правильный ответ!"

Однако, когда Андрей Дмитриевич становился докладчиком, а это бывало весьма редко (если не считать совещаний, мне, например, лишь однажды

довелось слушать его сообщение по физике элементарных частиц на семинаре Якова Борисовича), ощущение легкости, которое возникало при чтении его отчетов, несколько отступало.
Недавно В.С.Комельков - один из ведущих разработчиков первой отечественной атомной бомбы рассказал мне характерный эпизод, относящийся к периоду создания водородной бомбы: "Андрей Дмитриевич делал доклад о своих предложениях на совещании у Ю.Б.Харитона. И делал его необычно. Повернувшись к доске, он начал писать формулы, изредка сообщая какие-то данные для уравнений. Причем его совершенно не интересовала реакция слушателей: достаточно ли ясно он излагает свою мысль, понимают его или нет. Минут через двадцать, после нескольких недоуменных вопросов встал Яков Борисович и, улыбаясь, заявил, что он будет переводчиком у докладчика. И публика стала, наконец, понимать, в чем дело, осознав, насколько это была интересная задача".
В то же время реакция Андрея Дмитриевича на совещаниях или семинарах бывала непредсказуемой и очень необычной. Порой она явственно отражала постоянную направленность его мысли как бы в русле наших профессиональных задач. В памяти В.С.Комелькова запечатлелось итоговое совещание на полигоне после первого испытания водородной бомбы: "Совещание проходило под председательством И.В.Курчатова. Первое слово как автору проекта было предоставлено Андрею Дмитриевичу. После всего виденного меня поразила некая странность его высказывания. Он заявил, что во время взрыва образовалось столько нейтронов, что для их получения в лаборатории понадобились бы сотни лет. И сел... Возникшую недоуменную паузу прервал Игорь Васильевич. Переходя к делу, он заметил, что впервые создано термоядерное оружие исключительной мощности, что это достижение ученых, в первую очередь Андрея Дмитриевича Сахарова, не только усилило оборону Родины, но и прославило советскую науку..."
Я вспоминаю семинар, на который пришло так много народу, в том числе и из других подразделений, что в отличие от заведенной традиции собираться в кабинете Якова Борисовича, мы все, а это бывало не часто, перешли в конференц-зал. Яков Борисович посвятил нас в оказавшуюся потом несостоятельной гипотезу академика Б.П.Константинова о том, что, возможно, в ближнем космосе присутствуют образования из антивещества. Что из него, возможно, состоят кометы и продукты их распада.
Возникла бурная дискуссия, в ходе которой слово взял и Андрей Дмитриевич. Он поднялся на сцену и, как это было свойственно ему, начал попеременно правой и левой рукой (но с одинаковым успехом!) рисовать на доске объекты из вещества и антивещества в солнечной системе и также левой или правой рукой писать над объектами поясняющие слова. Через несколько мгновений Андрей Дмитриевич изложил суть своего предложения, которое, вероятно, поразило не только меня: если антивещество в ближнем космосе - реальность, тогда можно посылать ракеты, состоящие из обычного вещества, к некоторому объекту из антивещества и вызывать на нем аннигиляционные взрывы. Обеспечивая требуемый реактивный импульс, можно было бы направить объект на Землю к заданной точке и вызвать сокрушительный аннигиляционный взрыв на территории противника. Трудно сказать, в шутку или всерьез прозвучало это предложение. Однако именно из него родился футурологический прогноз Андрея Дмитриевича о хозяйственном использованим астероидов. Для этого достаточно производить на поверхности астероидов взрывы специальных ядерных зарядов и, таким образом, управляя их движением, перемещать поближе к Земле.
Как бы там ни было, но пример подобной "военной" направленности поиска описал и сам Андрей Дмитриевич в "Воспоминаниях", рассказав о том, как он обсуждал свой проект возможного применения в случае войны небывалого по мощности 100 мегатонного изделия[1], испытанного в СССР осенью 1961 г. в варианте половинной мощности.
Кстати, А.Д.Сахаров участвовал в создании самого изделия с большой интенсивностью и без всяких колебаний. Позднее это обстоятельство удивило некоторых его коллег. Поговаривали даже, что "пацифист дал трещину". И нам еще предстоит понять, является ли противоречие только кажущимся.
Коснусь событий, связанных с разработкой и испытанием сверхмощного 50-мегатонного изделия.
Когда Андрей Дмитриевич вернулся с совещания и встречи с Н.С.Хрущевым 10 июля 1961 г. в Кремле и рассказал, что руководство страны приняло решение в одностороннем порядке в скором времени отказаться от моратория на ядерные испытания и необходимо поэтому приступить к интенсивной подготовке этих испытаний,- мы, физики-теоретики (новички в особенности), пережили сильное возбуждение. Острота впечатления от услышанного усиливалась тем,

что после длительного перерыва с испытаниями некоторые из опытных сотрудников получали возможность экспериментально проверить ряд новых идей и усовершенствований, а кое-кому из новичков предстояло соприкоснуться с небывалым для них реальным делом. Но все мы были под впечатлением неожиданного поворота в "грандполитике", оказавшись посвященными в готовящийся "сюрприз" глобального характера. О нем правительство официально объявило в печати лишь через полтора месяца.

Андрей Дмитриевич сообщил также о принятом решении разработать и испытать в варианте половинной мощности изделие в 100мегатонн. Даже в 50мегатонном варианте его мощность была чудовищной и десятикратно превышала суммарную мощность всех взрывчатых веществ, использованных всеми воюющими сторонами за годы второй мировой войны, включая атомные заряды, сброшенные на Хиросиму и Нагасаки.

Вести это изделие было поручено одному из самых опытных сотрудников - Виктору Борисовичу Адамскому, тогда еще кандидату физико-математических наук.

Участниками работы стали Ю.Н.Бабаев и Ю.А.Трутнев.

Неожиданно для меня я также был подключен к этой работе. (В "Воспоминаниях" Сахарова фамилия В.П.Феодоритова как непосредственного участника разработки в 1961 г. сверхмощного изделия названа по недоразумению. В то же время ранее, в 1960 г., В.П.Феодоритов вместе с Г.А.Гончаровым и А.Д.Сахаровым явился соавтором краткой информационной записки о возможности создания сверхмощных термоядерных зарядов.)

Во время обсуждения прозвучал острый вопрос: "Зачем нужно делать такое „людоедское" оружие?!" Андрей Дмитриевич улыбнулся: "Никита Сергеевич сказал - пусть эта бомба висит над капиталистами как дамоклов меч..."

Вначале казалось, что 100-мегатонное изделие - лишь некий задел и вряд ли будет испытываться. До поры до времени работа над ним большого накала не приобретала. Но вскоре все круто переменилось. Испытанию изделия придали явный политический привкус. Его разработке стало оказываться максимальное и всестороннее содействие, а Андрей Дмитриевич взял эту работу под свою опеку.

Случилось так, что после выданного Андреем Дмитриевичем задания на разработку 100-мегатонной бомбы моя прошитая опечатанная рабочая тетрадь оказалась под рукой и Виктор Борисович вместе с Юрием Алексеевичем Трутневым на моих глазах быстро набросали на одной из ее страниц принципиальную эскизную схему изделия, которая, в сущности, и воплотилась в жизнь.

С этого момента и до дня взрыва Виктор Борисович и я были на работе неразлучны. Все чаще и все дольше мы засиживались вдвоем в его небольшой комнате, занимаясь расчетами, пока, наконец, не стали задерживаться до полуночи. Эта работа сблизила нас на все последующие годы.

Все чаще стал заглядывать к нам Андрей Дмитриевич. Усаживался на стул, иногда, к моему удивлению, ловко обвивая одну свою ногу другой. В эти моменты непрерывного общения и обсуждения результатов стирались должностные и возрастные грани. Мы настолько увлекались (а времени оставалось все меньше и меньше!), что когда при каком-то волнующем и страстном обсуждении к нам заглянул Яков Борисович и попытался "заполучить" Андрея Дмитриевича, Андрей Дмитриевич встал, подошел к Якову Борисовичу и дружески, мягко выпроводил его из комнаты.

Напряжение возрастало. Иногда невольно возникало естественное сомнение: не подведет ли изделие, не "откажет" ли оно в момент испытаний. Андрей Дмитриевич заметил: "Если мы не сделаем ЭТО, - пойдем строить железные дороги..." В другой раз, на заключительной стадии работ, когда стали раздаваться за рубежом протесты против объявленного Н.С.Хрущевым сверхмощного взрыва, он довольно спокойно рассуждал, что хотя в двух-трех наших посольствах в западных странах и могут выбить оконные стекла после взрыва, но дальше этого дело не зайдет.

В минуты разрядки и короткого отдыха речь заходила о политических событиях, порой с экскурсами в трагические 30-е годы. При этом царила атмосфера открытости и доверия. Бывали случаи, когда темой становились общефизические дискуссии. Однажды для развлечения мы втроем заговорили о том, какой результат из курса теоретической физики каждый из нас мог бы вывести сразу, без подготовки и не прибегая к пособиям. Андрей Дмитриевич сказал, что готов начать с вывода формулы Резерфорда для эффективного сечения рассеяния заряженных частиц в кулоновском поле.

...Работе над изделием сопутствовали совещания с конструкторами, проведение расчетов на мощных по тому времени ЭВМ. Как на объекте, так и в Москве. Наступили дни, когда на заводе я увидел первые готовые элементы

конструкции.
На заключительной стадии работ на одно из совещаний с конструкторами мы поехали все вместе, впятером, включая Андрея Дмитриевича. Мы шли к нужному корпусу по неширокой асфальтовой дорожке, как вдруг заметили на нашем пути полуоткрытый, неогороженный люк. Андрей Дмитриевич озорно заметил: "А это, наверно, усилия советских защитников мира!..."
Тот день мне запомнился и по другой причине.
После совещания мы должны были возвратиться к себе, на работу. Машина, вызванная Андреем Дмитриевичем, задерживалась и, подождав какое-то время, я предложил ему место пассажира сзади на моем мотоцикле "Иж 56". Андрей Дмитриевич принял предложение с энтузиазмом. Однако, как на грех, пока мы подходили к стоянке, где был мотоцикл, подрулила вызванная им машина и я поехал один. И пусть не с Андреем Дмитриевичем, но забавный случай с моим мотоциклом все-таки подвернулся. Собравшись пообедать, я "подкатил" на своем "самоваре" к "генеральской" столовой, когда из нее выходил Яков Борисович. Увидев меня на мотоцикле, он загорелся: "Юра! Позвольте прокатиться!" - "Пожалуйста!" Мотоцикл затрещал и Яков Борисович, увеличивая скорость, скрылся за поворотом. Минут через 15-20,широко улыбающийся, счастливый, он вернулся и воскликнул, показывая на свою "Волгу": "Давайте меняться!"
Напряжение достигло апогея, когда изделие было отправлено в район испытаний. Следом 26 октября 1961 г. к месту, где происходила окончательная подготовка изделия и подвеска его в бомболюк самолета-носителя, должны были выехать поездом Виктор Борисович Адамский и я.
Время было спрессовано. В день отъезда я столкнулся с Андреем Дмитриевичем на лестнице и попросил подписать мое командировочное задание. Он расписался тут же, не поднимаясь в кабинет. Пользуясь неофициальностью обстановки, я спросил, почему он так занятно расписывается, издали перечеркивая в своей фамилии палочку в букве "х". Андрей Дмитриевич ответил: "У меня примета: если удается перечеркнуть палочку посередине - все будет удачно. Если нет - жди осложнений. Видите, как удачно получилось на сей раз: значит, изделие сработает успешно!"

В тот же день, к вечеру, когда мы с Виктором Борисовичем уже заняли свои места в вагоне и готовились к отъезду, в нашем купе неожиданно появились Бабаев и Трутнев. Они сказали, что подъехали к поезду вместе с Андреем Дмитриевичем. Мы вышли из вагона. Недалеко от платформы стояла "Волга" Трутнева, в которой на переднем сидении нас поджидал Андрей Дмитриевич. Мы уселись все вместе, и началось необычное, но очень важное и срочное деловое совещание.
Оно было продиктовано совокупностью обстоятельств. Прежде всего, 17 октября 1961 г. в отчетном докладе XXII съезду КПСС Н.С.Хрущев под аплодисменты делегатов на весь мир заявил: "...очень успешно идут у нас испытания и нового ядерного оружия. Скоро мы завершим эти испытания. Очевидно, в конце октября. В заключение, вероятно, взорвем водородную бомбу мощностью в 50 миллионов тонн тротила. Мы говорили, что имеем бомбу в 100 миллионов тонн тротила. И это верно. Но взрывать такую бомбу мы не будем, потому что если взорвем ее даже в самых отдаленных местах, то и тогда можем окна у себя повыбить. Поэтому мы пока воздержимся и не будем взрывать эту бомбу. Но, взорвав 50миллионную бомбу, мы тем самым испытаем устройство и для взрыва 100миллионой бомбы". Под бурю аплодисментов Н.С.Хрущев сказал и о "тех, которые работают над совершенствованием ядерного оружия. Мы гордимся этими товарищами, воздаем им должное, радуемся их творческим успехам, которые способствуют укреплению оборонной мощи нашей Родины, укреплению мира во всем мире".
Такое упреждающее заявление о предстоящем испытании с указанием сроков и ожидаемой мощности изделия было беспрецедентным. В сочетании с волновавшими нас техническими нюансами все это порождало естественное беспокойство и вызывало дополнительное напряжение.
Приехавший Андрей Дмитриевич вдобавок поделился свежей информацией, исходившей, по-видимому, от высших инстанций. Она также касалась испытания нашего изделия, которое Андрей Дмитриевич считал "гвоздем программы". Насколько я его понял, проявилось, в частности, какое-то политиканство среди высшего генералитета.
По существу, перед нами возник драматический вопрос: не отменить ли в сложившейся ситуации само испытание. Мнения были выслушаны, никто не

торопился. Виктор Борисович, который всегда отличался спокойствием, и на сей раз был невозмутим: "Я уверен в надежности изделия. Все надежно..." Тем временем поезд стоял. Наше совещание завершалось. Было решено ничего не менять. Андрей Дмитриевич пожелал успеха и сказал, что остается на объекте. Утром следующего дня самолетом должны были вылететь в Москву Бабаев и Трутнев с тем, чтобы из Москвы выехать поездом вместе с нами к месту окончательной подготовки изделия к испытанию. Мы с Виктором Борисовичем вернулись в вагон и поезд тронулся. Перед глазами медленно проплыло скромное здание объектовского вокзала...

Вечером 27 октября, находясь в пути, по поездной трансляции мы услышали голос Хрущева, выступавшего на XXII съезде КПСС с заключительным словом и говорившего как бы для нас: "В последнее время буржуазная пропаганда много шумит в связи с тем, что Советский Союз был вынужден возобновить испытания ядерного оружия. Эта шумиха приняла истерический характер после того, как на съезде было заявлено о предстоящем испытании ядерного оружия мощностью в 50 миллионов тонн тротила. Раздаются голоса, будто бы эти испытания противоречат принципам морали. Странная логика! Когда Соединенные Штаты Америки первыми создали атомную бомбу, они сочли для себя юридически и морально оправданным сбросить ее на головы беззащитных жителей Хиросимы и Нагасаки. Это был акт бессмысленной жестокости, в нем не было никакой военной необходимости..."

Мы с Виктором Борисовичем вышли из купе в коридор. Поезд мчался. Сквозь стук колес по всему вагону раздавался переходящий на высокие ноты голос Н.С.Хрущева. Несколько человек слушали трансляцию, стоя рядом с нами. Переговаривались и комментировали... Естественно, мы и виду не могли показать, что имеем к теме выступления и предстоящему взрыву самое непосредственное отношение. Н.С.Хрущев продолжал: "Укрепляя оборону Советского Союза, мы действуем не только в своих интересах, но и в интересах всех миролюбивых народов, всего человечества. Когда враги мира угрожают нам силой, им должна быть и будет противопоставлена сила и притом более внушительная..."

Делегаты съезда разразились бурными аплодисментами. Ясно было, что наше изделие не имеет права не сработать. И хотя накануне было успешно испытано новое изделие, в котором был заложен сходный принцип, накал переживаний и волнений за успех нашего испытания не уменьшался.

...30 октября 1961 г. почти в полдень сверхбомба была взорвана на большой высоте, показав проектную мощность - 50 мегатонн. Мощность, которая с учетом тенденции мирового развития вряд ли когда-нибудь и где-либо на Земле будет превзойдена.

Через несколько часов после испытания нам по ВЧ-связи позвонил Андрей Дмитриевич и мы поздравили друг друга с успехом.

Когда я вернулся домой, мои старшие коллеги, включая Виктора Борисовича, еще были в разъездах. Время поджимало, и Андрей Дмитриевич попросил меня срочно подготовить заключительный отчет по результатам испытаний. Работа была выполнена, и я зашел к нему. Андрей Дмитриевич стал внимательно, страница за страницей, читать рукописный текст. Раздался телефонный звонок. Отвечая на чьи-то вопросы, он сказал, что в 1953 и 1956 годах после испытаний термоядерного оружия ему дважды было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Я понял, что готовится представление к награждению Андрея Дмитриевича третьей Золотой Звездой Героя. Закончив чтение черновика и не сделав ни единого исправления по тексту, Андрей Дмитриевич, подумав, дописал в конце короткое предложение: "Успешное испытание заряда... доказало возможность конструировать на этом принципе заряды неограниченной мощности". И "благословил" рукопись для дальнейшего оформления.

Действительно, в ноябре 1961 года на Андрея Дмитриевича был подготовлен "Наградной лист", составной частью которого явилась "Краткая характеристика", подписанная, как тогда было принято, "треугольником" - директором предприятия Б.Г.Музруковым, секретарем горкома КПСС А.С.Силкиным и председателем горкома профсоюза А.Нечаевым:

"Академик Сахаров Андрей Дмитриевич - один из виднейших ученых-физиков нашей страны. Ему принадлежит ряд глубоких и оригинальных физических идей.

Тов. Сахаров А.Д. является автором в разработке основополагающих физических идей и принципов, положенных в основу создаваемых изделий. Тов. Сахаров А.Д., возглавляющий коллектив теоретиков-физиков, является одним из научных руководителей предприятия. Ему свойственна большая инициатива, изобретательность и исключительная глубина мышления. Огромный творческий вклад тов. Сахарова А.Д. по созданию первых образцов изделий был отмечен

присуждением ему дважды звания Героя Социалистического Труда и Ленинской премии в 1956 году.
Начиная с 1955 года, по настоящее время, под руководством и при огромном творческом участии тов. Сахарова А.Д. был успешно решен ряд новых важнейших заданий Партии и Правительства по созданию целого комплекса образцов новейшей техники, при этом выполнение последнего исключительной важности задания Партии к XXII съезду КПСС отмечено поистине героическим и талантливым трудом тов. Сахарова А.Д.
Тов. Сахаров А.Д. принимает активное участие в общественной жизни предприятия, являясь членом общества по распространению политических и научных знаний, выступает с лекциями и докладами перед трудящимися.
Представляется к присвоению звания Героя Социалистического Труда".
В этом документе, составленном в партийно-бюрократическом стиле и отвечающем канонам и правилам игры того времени, Андрей Дмитриевич выглядит почти "активным общественником", а состоявшаяся вследствие очередного обострения советско-американских отношений серия отечественных испытаний ядерного оружия искусственно представлена здесь как "задание Партии к XXII съезду КПСС".
О неудовольствии, предъявлявшемся со стороны партийных органов к Андрею Дмитриевичу уже на объекте, я еще расскажу. Органы эти были приметной реальностью. И, например, при назначении в октябре 1962 года даже столь выдающегося (беспартийного!) ученого, как Андрей Дмитриевич, уже трижды Героя Социалистического Труда, на должность заместителя научного руководителя директор предприятия Б.Г.Музруков должен был смиренно обратиться к партийному руководителю города: "Тов. Силкину А.С. Прошу на заседании бюро горкома КПСС утвердить в занимаемой должности заместителя научного руководителя - начальника сектора товарища Сахарова Андрея Дмитриевича..."
Через три года после приезда на объект я решил сменить "географию" и поступить в аспирантуру - пожалуй, единственный тогда способ вырваться из железных "объятий" объекта. Я зашел к Андрею Дмитриевичу. Сдерживая волнение, попросил командировать меня в Москву для сдачи вступительных экзаменов в аспирантуру. Андрей Дмитриевич тут же встал и впервые предложил пройти в его комнату отдыха. Мы уселись в креслах за круглым столиком. После непродолжительного разговора общего характера Андрей Дмитриевич поинтересовался, чьим аспирантом я собираюсь стать. Я ответил: "Давида Альбертовича Франк-Каменецкого". Через мгновение прозвучало совсем неожиданное: "А вы не хотели бы поступить в аспирантуру ко мне?" Это была огромная честь, и я поблагодарил Андрея Дмитриевича. Но, приняв его предложение, я вынужден был бы остаться. Поэтому я сказал, что хочу учиться в очной аспирантуре, а на объекте существует лишь заочная. Я почувствовал себя неловко, тем более что не отважился обсуждать с Андреем Дмитриевичем истинные мотивы своего отъезда...
Приехав в Москву и позвонив Давиду Альбертовичу, я вдруг услышал, что Андрей Дмитриевич уже говорил с ним обо мне. Мое сердце екнуло. Из телефонной трубки продолжал звучать бархатный голос Давида Альбертовича: "Андрей Дмитриевич с похвалой отзывался о вас и сожалел, что вы уезжаете. Для меня это наилучшая рекомендация! Считайте вступительный экзамен простой формальностью".
Позднее, при случайных встречах в Москве, Андрей Дмитриевич всякий раз интересовался моими делами. Побывал я у него и дома на московской квартире по 2-му Щукинскому проезду и удивился простоте жилища, в котором, пожалуй, главной примечательностью были два глубоких коричневых кожаных кресла, которые когда-то были популярны в "казенных" кабинетах больших начальников...
Возвращаясь к мотивам моего отъезда с объекта, которые я не отважился обсуждать с Андреем Дмитриевичем, замечу, что не раз и не два я жалел об этом несостоявшемся разговоре. Он мог вылиться в интересную и важную беседу. Но в моих глазах Андрей Дмитриевич был не только непосредственным начальником, но еще и человеком, удостоенным наивысших наград и почестей за свой вклад в разработку и совершенствование ужасного оружия. Мне не хотелось раскрываться, тем более что я понимал, какие разговоры на объекте, занятом разработкой ядерного оружия, не могут поощряться. Касаясь этой своей работы, мы, молодежь, не затевали дискуссий и ограничивались мимолетными шутками. Да и было бы странно, если бы наше начальство или старшие товарищи заводили с нами, приехавшими работать, размагничивающие разговоры о моральных аспектах местной тематики.
Молодежь обладает острым глазом и не менее острой реакцией. И разве могла остаться незамеченной подталкивающая к размышлению, как бы случайная

реплика Андрея Дмитриевича: "А это, наверно, усилия советских защитников мира!.." Или его же стихотворное противопоставление слов из набора букв А.Д.С.: "сад" и "ад"? Разве могла бесследно пройти ситуация, при которой летом 1961 г. радио и газеты полтора месяца упорно "разрабатывали" тему об усилиях советского руководства по запрещению испытаний ядерного оружия, а мы уже знали, что испытаниям дан "зеленый" свет, что они произойдут и, мало того, завершатся чудовищным, устрашающим взрывом?!
Эти толчки не могли пройти без последствий, и вскоре я заключил для себя, что, начиная с некоторого уровня, средства "устрашения", "сдерживания" или "равновесия" в руках противоборствующих сторон, в сущности, ничего не решают, а только обрекают... Лишенный оппонента, я стал спорить сам с собой, для убедительности прибегая иногда к письменной "дискуссии". Вот фрагменты из сохранившихся двух-трех страничек (июль, 1962 г.): "Здесь господствует конъюнктура и добиться успеха легче, чем где-либо... Сюда нужно приезжать работать вполне сложившимся человеком, который понимает, ЧТО он делает и согласен на ЭТО... И сколько бы ни звучало в оправдание: „Авось так оно и надо; авось ЭТО - единственно возможное, если хочешь уничтожить зло на Земле", - нужно помнить, что возможно более действенное средство..."
Беседа не состоялась... И лишь много позднее я узнал, что Андрей Дмитриевич опасался непонимания и был откровенен лишь с несколькими сотрудниками, разделявшими его взгляды. Нам же не была известна вся глубина обеспокоенности Андрея Дмитриевича вредными последствиями атмосферных ядерных взрывов. Откуда было знать о его слезах и истинных переживаниях, когда он выступил против двойного мощного испытания осенью 1962 года, считая один из намеченных взрывов абсолютно неоправданным и потому излишним и вредным? И как далеко решил он пойти в своих усилиях за прекращение ядерных испытаний?
Размышляя об Андрее Дмитриевиче тех лет, я не могу не обратить внимание и на то, что из поистине "райского уголка", каким объект был в тот период, в разное время уехали далеко не единичные, в том числе и молодые, физики-теоретики. Не думаю, что абсолютно во всех случаях ими двигали только "прозаические" мотивы. Как убежден и в неоднозначности суждений людей, оставшихся работать на объекте.
Поэтому мне трудно согласиться с Даниилом Граниным, который "спрашивал многих соратников И.В.Курчатова, начиная с академика Г.Флерова, ...мучился ли кто из атомщиков своей ответственностью перед демонами всеобщей гибели человечества, которых вызвали из небытия они, ученые", и заключил: "Вроде бы никто из наших не мучился" [1]. Слава Богу, писатель сделал исключение для А.Д.Сахарова. Но именно Андрею Дмитриевичу принадлежат слова: "Я и все, кто вместе со мной работал, были абсолютно убеждены в жизненной необходимости нашей работы, в ее исключительной важности... То, что мы делали, было на самом деле большой трагедией, отражающей трагичность всей ситуации в мире, где для того, чтобы сохранить мир, необходимо делать такие страшные, ужасные вещи..."
"Страшные, ужасные вещи" никогда не оставляют разум равнодушным. Тут не может быть двух мнений. Я полагаю также, что Георгий Николаевич Флеров, беседуя с Даниилом Граниным, имел в виду несомненную необходимость создания отечественной атомной бомбы как неизбежного обязательного противовеса атомному шантажу другой державы. И тут он был абсолютно прав, потому что все понимали, насколько важно ликвидировать атомную монополию США. Более того, находясь в теснейшем контакте с Георгием Николаевичем последние несколько лет его жизни, я осмелюсь утверждать, что ему как раз не были безразличны нравственные аспекты, связанные с ядерным оружием.
Наконец, чтобы не углубляться в эту сложную и деликатную тему, я ограничусь упоминанием услышанных мною слов В.А.Давиденко- одного из колоритнейших участников советской атомной эпопеи с первых ее дней.Летом мрачного, гнетущего 1980 года, первого года афганской войны, он в разговоре о создании ядерного оружия неожиданно и прочувствованно сказал: "А тем ли мы занимались и надо ли было это делать?!" Такие слова случайно, без раздумий, не рождаются....
Приближался 1968 год, переломный в жизни Андрея Дмитриевича.
Он все чаще стал бывать и задерживаться в Москве. Это не прошло не замеченным для высокого начальства. В.И.Алферо-ву, заместителю министра среднего машиностроения, вдруг позвонил заведующий отделом ЦК КПСС И.Д.Сербин и заговорил о двусмысленности положения, при котором Андрей Дмитриевич продолжал официально числиться на объекте, но живет с семьей в Москве и на объекте бывает не всегда. "Почему ты мне говоришь?! - парировал Владимир Иванович. - Ты поговори с Юлием Борисовичем на эту

тему: он ведает этими делами..." Реакция Юлия Борисовича была однозначной: "Вы понимаете, уже сама по себе консультация Андрея Дмитриевича стоит всего того, что мы иной раз там делаем". Менять в положении Андрея Дмитриевича ничего не стали. Алферов резюмировал свой рассказ словами: "Юлий Борисович очень его ценил. Да не ценить и нельзя было... Что касается Курчатова, то он был просто влюблен в Андрея Дмитриевича. Его быстрое восхождение по академическим и высоким наградным ступеням - также результат поддержки, которую ему оказывали Игорь Васильевич и Юлий Борисович".

В связи с этим интересно свидетельство В.С.Комелькова, который от министерства участвовал в работе штаба по подготовке и проведению взрыва первой водородной бомбы в 1953 г.: "Успех испытания возвысил авторитет советской науки не только в глазах нашего народа, но и во всем мире. И первый, кому мы были обязаны этим, был молодой Сахаров... После испытания от имени ведущих ученых, присутствовавших на полигоне, было подготовлено коллективное письмо с рекомендацией избрать Андрея Дмитриевича в члены Академии наук, минуя промежуточную ступень члена-корреспондента. Дело вел Игорь Васильевич. Обсуждение проекта письма происходило прямо на полигоне, в комнате, где в процессе обсуждения Игорь Васильевич заявил, что такие люди, как Сахаров, рождаются раз в полвека..."

Окончательный текст с рекомендацией избрать Андрея Дмитриевича в академики был подписан 15 сентября 1953 года Курчатовым, Харитоном и Зельдовичем. Даже сквозь деловой стиль просматривается в этом документе изумление перед уникальным дарованием Андрея Дмитриевича:

"Андрей Дмитриевич Сахаров является необычайно одаренным физиком-теоретиком и в то же время замечательным изобретателем. Соединение в одном лице инициативы и целеустремленности изобретателя с глубиной научного анализа привело к тому, что в короткий срок, за 6 лет, А.Д.Сахаров достиг крупнейших результатов, поставивших его на первое место в Советском Союзе и во всем мире в важнейшей области физики.

Начав в 1948 г. работу в этой области физики, А.Д.Сахаров выдвинул предложение, наметившее совершенно новые пути решения важнейшей проблемы. Это предложение отличалось смелостью и глубиной; его значение сразу было признано специалистами. В последующие годы велась напряженная работа по реализации предложения, увенчавшаяся блестящим успехом в 1953 г. Осуществление предложения, имеющего большую государственную важность, велось большим коллективом научных работников, инженеров, конструкторов. В реализации предложения Сахарова большую и почетную роль сыграли и институты Академии наук, к разработке предложения были привлечены многие академики и члены-корреспонденты АН СССР. Однако и в этом коллективе на всем протяжении работы Сахаров оставался подлинным научным руководителем проблемы, охватывая всю работу в целом и успешно направляя разработку отдельных тем.

В 1950 и 1952 годах А.Д.Сахаров начал разработку двух новых предложенных им направлений физики, разрабатываемых в настоящее время большим коллективом ученых и инженеров.

На протяжении последних лет и в ближайшем будущем идеи А.Д.Сахарова определяют пути важнейшей части советской физики.

Избрание А.Д.Сахарова действительным членом АН СССР явится лишь справедливым признанием больших заслуг Сахарова перед советской наукой и перед нашей Родиной. Молодость Сахарова, его огромная инициатива и талант позволяют с уверенностью ждать дальнейших больших достижений" [2].

Упоминаемое здесь "предложение" - это идея знаменитой "слойки Сахарова". Именно она обеспечила приоритет нашей стране в создании водородной бомбы. А отмечаемые как этапные 1950 и 1952 годы - это годы, когда Андрей Дмитриевич выдвинул соответственно идею магнитной термоизоляции горячей плазмы, положившую начало отечественным мирным термоядерным исследованиям, и идею создания сверхсильных импульсных магнитных полей - область физики, в которой наши ученые до сих пор удерживают мировое лидерство...

Чтобы почувствовать, как незадолго до своего триумфа воспринимался молодой Андрей Сахаров людьми, которые непосредственно не соприкасались с ним по работе, я приведу слова Г.Л.Шнирмана, создававшего регистрирующую аппаратуру для атомного полигона: "Он не производил на меня впечатления такого, что надо к нему присматриваться. Мне казалось, что ему двадцать с небольшим. Он не очень входил в контакты. Долговязый, худенький, очень скромно держался... Когда в 1953 г. выяснилось, что он одна из самых главных фигур, - меня это несколько удивило".

Андрей Дмитриевич на испытаниях первой водородной бомбы в 1953 году был не просто "одной из самых главных фигур". Он был центральной фигурой. И ноша,

которая на его долю выпала, была огромной. По свидетельству В.А.Давиденко, лежа на склоне холма плечом к плечу с Андреем Дмитриевичем, он чувствовал, как в последние секунды перед взрывом гулко билось сердце его товарища. Потом, после взрыва, когда стал ясен полный успех и они вдвоем подошли к месту, где собрались И.В.Курчатов, военное и гражданское начальство, Игорь Васильевич, завидев Андрея Дмитриевича, поклонился ему в пояс со словами: "Тебе, спасителю России, благодарность!"

Один из ближайших сподвижников И.В.Курчатова Игорь Николаевич Головин тут же получил задание с полигона. Он вспоминает: "Игорь Васильевич по ВЧ позвонил мне в Москву. На вопрос об успехе испытаний он ответил в своей шутливой манере: „Здорово получилось! Все горшки бабам перекололи!" И велел, не дожидаясь его возвращения, собрать Ученый совет института, чтобы выдвинуть Сахарова сразу в академики. Нас собралось человек восемь, так как к особо секретным делам были допущены не все члены совета. Я сообщил собравшимся об успешном испытании водородной бомбы и о поручении Игоря Васильевича. Никаких расспросов не было. Члены совета, среди которых были С.Л.Соболев, И.И.Гуревич и другие, несколькими репликами поддержали мнение Игоря Васильевича. Затем тайным голосованием мы единогласно выдвинули Андрея Дмитриевича в академики, минуя промежуточную ступень члена-корреспондента. Однако мне известна и точка зрения Игоря Евгеньевича Тамма, которую он отстаивал в частной беседе: „Зачем сразу в академики? Сейчас Андрей - молодой человек. Его надо выдвигать в члены-корреспонденты! Андрею следует вернуться с объекта и развивать физическую науку в среде ученых". (Не в этих ли словах, исполненных заботы о развитии выдающегося таланта, объяснение того, что на рекомендации для избрания Сахарова в академики, подписанной Курчатовым, Харитоном и Зельдовичем, нет подписи Игоря Евгеньевича? - Ю. С.) Кстати, Андрей Дмитриевич на людях не проявлял каких-либо колебаний, где его место. Когда вскоре после испытаний мы встретились в Москве, он заметил с легкой усмешкой: „На объекте мне сейчас находиться важнее, чем здесь"".

После успешного испытания первой в мире водородной бомбы теоретиков, вернувшихся вместе с Андреем Дмитриевичем с полигона, ждала приятная неожиданность. В их мужском коллективе "бомбоделов" впервые появилась женщина- молоденькая выпускница университета, тоже физик-теоретик, стройная и миловидная Таня Кузнецова. Зельдович очень скоро назвал ее "тургеневской барышней".

Она не заметила тогда, чтобы коллеги как-то выделяли Андрея Дмитриевича. Хотя все они, определенно, относились к нему с почтением.

"В ту пору, - рассказывает Татьяна Дмитриевна, - черты лица Андрея Дмитриевича были мягкие, округлые. Этот молодой 32летний человек с высоким лбом слегка заикался, отчего его речь была несколько затрудненной. Со временем эта особенность сильно сгладилась.

На доске он обычно рисовал левой рукой. Он был самый высокий из всех и его отметина на косяке двери одной из рабочих комнат приближалась к 190 сантиметрам. Она была заметно выше остальных - за ним шли, кажется, Володя Ритус и Володя Заграфов...

Через два месяца Андрея Дмитриевича избрали в академики (23 октября 1953 года. - Ю.С.). В народе поговаривали, как накануне будто бы он и член-корреспондент Академии наук Яков Зельдович, прекрасно относившиеся друг к другу, ходили к самому Бороде (И.В.Курчатову. - Ю.С.) с предложением, якобы, принадлежащим Сахарову, - избрать в академики Зельдовича, а Сахарова в члены-корреспонденты. На что Курчатов попросил их выйти за дверь и добавил: "Это не ваше собачье дело..."

Вскоре после избрания к Андрею Дмитриевичу, пользуясь тем, что он никому не мог отказать, зачастили со всякими просьбами: кому-то надо было пристроить ребенка в детский сад, кто-то хлопотал о квартире. Люди мгновенно начали эксплуатировать его характер и новое положение...

Появились у него и телохранители. Перед его рабочей комнатой оборудовали помещение, в котором всегда сидел кто-либо из них. Весной, когда на нашей реке тронулся лед и молодой академик решил порезвиться, прыгая со льдины на льдину, его охранник, прыгнув за ним очередной раз, видимо, с перепугу вдруг закричал: "Стой, а то стрелять буду!"

И еще характерный эпизод того времени. Однажды перспективная идея возникла одновременно у Андрея Дмитриевича и у одного из молодых сотрудников. Дело шло к оформлению "заявки" и к тому, чтобы определить авторов предложения. Андрей Дмитриевич попросил записать в качестве автора только молодого сотрудника, так как у него самого, по его выражению, уже достаточно всяких наград и отличий. Недаром среди сотрудников ходила шутка, что "у нас никого нет выше Андрея Дмитриевича, даже по заметкам на косяке двери!.."

Для стороннего глаза жизнь А.Д.Сахарова на объекте выглядела неприметной, хотя он и приехал сюда уже с выдвинутыми им глубокими идеями, высоко оцененными специалистами и руководством объекта. В анкете, заполненной по прибытии, он ограничился обычными для такого случая трафаретными фразами, добавив: "В Советской Армии не служил. Я беспартийный. Из моих и жены ближайших родственников под судом никто не был и репрессиям не подвергался". Давление и репрессии властей ему суждено было испытать и пережить через два десятилетия.

А пока, при очередной аттестационной процедуре 8 марта 1951 года, после года работы на объекте, ему дали восторженную характеристику:

"А.Д.Сахаров 1921 года рождения. Беспартийный. Русский. Является одним из наиболее выдающихся физиков-теоретиков нашей страны. С универсальной физической эрудицией и ясностью физической мысли он сочетает выдающееся творческое дарование и изобретательность. Тов.Сахаров А.Д. работает с увлечением; отзывчив, внимателен к младшим товарищам. Дисциплинирован. Должности зав. лабораторией соответствует."

Но - внимание! - появилось и первое облачко, ибо аттестационная комиссия под председательством В.И.Алферова записывает в документах и следующее предложение: "Рекомендовать тов. Сахарову А.Д. изучать классиков марксизма-ленинизма".

Очень скоро, 8 июня 1953 года Ученый совет Лаборатории измерительных приборов АН СССР (будущий Институт атомной энергии) под председательством Игоря Васильевича Курчатова без защиты диссертации присуждает Андрею Дмитриевичу ученую степень доктора физико-математических наук. А еще через семь месяцев, с 3 января 1954 года в связи с отъездом И.Е.Тамма в Москву Андрей Дмитриевич приказом начальника объекта А.С.Александрова назначается "на должность начальника сектора № 1 с установлением оклада в соответствии с Постановлением СНК СССР № 514 от 6 марта 1946 года 6000 рублей с сохранением получаемой процентной надбавки".

Авторитет и признание Андрея Дмитриевича как выдающегося ученого лавинообразно растут. Но партийное око все определеннее усматривает и его "недостатки". В этом отношении особенно показательна "Характеристика на товарища Сахарова Андрея Дмитриевича", которую подписали 16 августа 1955 г. Музруков и Силкин:

"Тов. Сахаров А.Д. работает в [организации] с 1950 года.

В 1948 году, работая в Физическом институте АН СССР, он предложил совершенно новый принцип по созданию изделий и непосредственно руководил работой по теоретической разработке одного из вариантов изделия. Затем уже в процессе упорного и настойчивого труда добился положительных результатов.

В настоящее время тов. Сахаров А.Д. является одним из ведущих ученых. Обладая исключительной глубиной мышления, с успехом раскрывает некоторые неисследованные области в науке, добиваясь положительных результатов.

За выдающиеся работы ему присвоены звание Героя Социалистического Труда и доктора физико-математических наук, избран действительным членом Академии наук СССР, присуждена Сталинская премия первой степени.

Тов. Сахаров А.Д. систематически интересуется всеми вопросами жизни Советского Государства и пользуется авторитетом и уважением среди работников.

К недостаткам тов. Сахарова А.Д. надо отнести, что он мало работает над собой в идейном отношении, вследствие чего у него наблюдались факты необоснованного отказа баллотироваться в депутаты Городского Совета и неправильного, аполитичного по содержанию высказывания (при подборе кадров) о способностях и пригодности отдельных национальностей к теоретической работе.

Данные недостатки объясняются тем, что тов. Сахаров А.Д. легко поддается чужому влиянию и что парторганизация сектора и политотдел мало работали с ним."

Интерес Андрея Дмитриевича к общественной мысли и его приверженность интеллектуальной свободе неуклонно укреплялись. Наконец, они нашли выход в форме его открытых высказываний и публикаций. Это и привело к удалению Андрея Дмитриевича из Арзамаса-16 и отстранению его от работ по закрытой тематике. Приказ по объекту от 10 июня 1969 года (со ссылкой на соответствующий приказ министра как на основание) был предельно лаконичен: "Тов. Сахарова Андрея Дмитриевича, заместителя научного руководителя, с 30 мая 1969 г. из института уволить с переводом в распоряжение Физического института АН СССР".

Закончился двадцатилетний этап работы А.Д.Сахарова в области ядерного оружия и жизни в условиях закрытого объекта, в котором он побывал

последний раз в августе 1969 года. Затем начался долгий, полный лишений период его самоотверженной правозащитной деятельности. Унижения, которые перенес Андрей Дмитриевич со стороны властей, организованные кампании против него, а порой непонимание и молчание бывших коллег не сломили волю Андрея Дмитриевича, хотя и не могли не ранить его душу. Тем интереснее знать, как незадолго до расставания с объектом оценивал Андрей Дмитриевич значение и возможности этого уникального центра, как воспринимал он именно тогда Юлия Борисовича Харитона, под научным руководством которого создавался, действовал и развивался огромный коллектив. В одном из стендов Краеведческого музея Арзамаса-16 представлен уникальный документ - ходатайство Андрея Дмитриевича о присуждении премии имени И.В.Кур-чатова Ю.Б.Харитону, написанное в октябре 1967 г. Вот его полный текст:

В Комиссию по присуждению премий
им. И.В.Курчатова
Председателю Комиссии
от акад. Сахарова А.Д.

Я всемерно поддерживаю предложение о присуждении премии им. Курчатова академику Харитону Юлию Борисовичу .
Начиная с 1943 года, Ю.Б.Харитон наряду с И.В.Курчато-вым явился одним из тех, на чьи плечи легло бремя научного руководства атомной проблемой в нашей стране. Научная эрудиция и инициатива, блестящеее сочетание качеств ученого, инженера и организатора, выдающиеся человеческие качества этих двух научных руководителей явились одним из важнейших факторов успехов советской атомной физики и техники на протяжении 2-х десятилетий, поэтому я не знаю никого, кто был бы более, чем Юлий Борисович Харитон, достоин премии имени И.В.Курчатова.
Под руководством Ю.Б.Харитона разработаны методы изучения процессов при сверхвысоких давлениях, которые не только являются крайне необходимыми при важнейших технических разработках, но и имеют очень большой чисто научный интерес.
Под руководством Ю.Б.Харитона решены очень сложные проблемы инженерного, конструкторского и технологического характера, а также проблемы, относящиеся к области приборостроения и автоматики, созданы целые отрасли промышленности, характеризующиеся высокой инженерно-технологической культурой.
Ю.Б.Харитону неизменно присуще чувство нового и умение глубоко войти в очень сложные и противоречивые проблемы, найти кратчайший и самый перспективный путь решения технических задач государственной важности.
Руководимый Ю.Б.Харитоном крупный научно-исследовательский и конструкторский центр по своим кадрам, оснащению научной аппаратурой и вычислительной техникой является одним из передовых в нашей стране, имеет крупные заслуги перед страной.
Эти заслуги в очень большой степени стали возможными в результате того научного в своей основе стиля руководства, которое на протяжении 2-х десятилетий с огромной отдачей сил осуществляет Ю.Б.Харитон, один из крупнейших советских ученых.
6/X-67.
А.Сахаров
Академик Отделения
ядерной физики

Вспоминаю 1968 год. Все упорнее разрастался слух о появлении "крамольной" рукописи академика А.Д.Сахарова "Размышление о прогрессе..." К тому времени его имя как одного из авторов ключевой идеи создания магнитного термоядерного реактора уже было широко известно. Более того, в 1966 г. газета "Правда" в статье "Созидание взрывом" рассказала о нем и о получении сверхсильных импульсных магнитных полей на основе предложенной Андреем Дмитриевичем идеи магнитной кумуляции.
Однако истинное значение Сахарова в создании могучего оборонного потенциала страны широким кругам общества было неведомо. В интересах сохранения секретности на его имя было наложено строгое табу в том смысле, что сотрудники Андрея Дмитриевича по оборонной тематике не имели права в "открытых" разговорах упоминать о самом факте совместной работы с ним. И вот теперь, с появлением рукописи Андрея Дмитриевича, стала складываться парадоксальная ситуация: с одной стороны его имя становилось популярным в народе, а с другой - упорно "вымывалось" даже в тех случаях, когда и где оно уже было названо.

В выпущенной Атомиздатом в 1967 г. брошюре Е.С.Кнорре и В.Т.Михайлина "СССР и атомный век" можно было прочитать, что "известные физики-теоретики А.Д.Сахаров и И.Е.Тамм выдвинули идею о термоизоляции горячей плазмы". Но уже в переизданных ее вариантах, например в 1970 и 1973 гг., читателю сообщалось, что эту идею выдвинули "советские физики И.Е.Тамм и др.". Пожалуй, своего апогея эти нелепые усилия достигли в объемистом (на 400страниц) биографическом справочнике Ю.А.Храмова "Физики", в котором, как сказано в предисловии, "советские физики представлены академиками и членами-корреспондентами Академии наук СССР", но в котором имя академика Сахарова вообще не упоминается (издание 1983 г.). Более того, о И.Е.Тамме говорится так, как если бы он один "высказал идею термоизоляции горячей плазмы сильным магнитным полем и магнитного термоядерного реактора".
Не без удивления знающий читатель знакомился со следующими курьезно-таинственными строками "художественно-документального" повествования "Ядерный штурм", изданного "Московским рабочим" в 1980 г.: "...в лабораторию пришло на отзыв письмо Олега Александровича Лаврентьева, военнослужащего с Дальнего Востока, предлагавшего способ синтеза водорода... "Покажите! - Игорь Евгеньевич пробежал глазами письмо, кивнул головой в знак согласия с „приговором", отдал его сотрудникам, задумался. - Впрочем... Дайте-ка еще разок взглянуть! В этом предложении, - Тамм очеркнул ногтем пальца кусочек текста, - что-то есть. Надо бы „прокрутить". „Прокрутка" предложения и натолкнула одного из молодых физиков на мысль использовать в качестве термоизоляции магнитное поле..." Одним из "молодых физиков" и был Андрей Сахаров.
Молва о диссидентстве Андрея Дмитриевича разрасталась по всей стране, вызывая у одних недоумение и удивление, а то и неприятие, у других понимание и симпатию. Характерна остроумная, получившая хождение реакция Якова Борисовича: "Понимаете, Андрей Дмитриевич - как лошадь, которая разговаривает. Все ходят и удивляются: „Лошадь говорит! Лошадь говорит!" Но ведь все лошади не могут разговаривать!"
И.Н.Головин поделился переживаниями тех дней: "Когда пронеслось сообщение, что "Размышления" Сахарова читает "Голос Америки", я немедленно позвонил Андрею Дмитриевичу: "Андрей Дмитриевич! Мне надо прочесть, что там передают. Сейчас будет столько разговоров о вас! И чтобы не получалось всякого перевирания, дайте мне прочесть". - „Только приходите ко мне на квартиру, на руки я не даю..." Я пришел к нему и читал всю эту рукопись, напечатанную на машинке. Андрей Дмитриевич в это время крутил приемник, захватывая по "Голосу Америки" передачу текста. При этом он комментировал: „Вот здесь исказили... Здесь дефект..." Прочитал и получил большое, яркое впечатление от объективности и открытости, серьезности вопроса, который он ставил. Мысль о неизбежности конвергенции не произвела особого впечатления, так как я никогда не видел иного будущего, как сближение двух систем и уход от сталинщины, от кошмарного прошлого. Гораздо сильнее подействовала на меня мысль, что народы лучше поймут друг друга там, где правительствам трудней договориться. Поэтому необходимы контакты рядовых людей. Это тогда запало... Я часов пять провел у Андрея Дмитриевича: читал, пили чай, обсуждали. В Андрее Дмитриевиче поражало знание обстановки в мире, захватывали ясные, самостоятельные мысли, причем такого стратегического значения: что надо делать и что должно было бы происходить, чтобы жизнь на Земле развивалась удовлетворительно".
В эту же пору мне довелось быть на приеме у одного из руководящих работников Министерства среднего машиностроения. В кабинет предложили войти как раз в тот момент, когда его хозяин разговаривал по ВЧ-связи. Из реплик стало ясно, что разговор шел именно о рукописи Андрея Дмитриевича "Размышление о прогрессе...". На другом конце провода был Ю.Б.Харитон. Было понятно и то, что Юлий Борисович пытается выяснить, как можно оградить и защитить Андрея Дмитриевича от неприятностей. Он, видимо, говорил и о каких-то своих намерениях.
В ответ прозвучало:
-Не советую. Не советую, Юлий Борисович... В рукописи столько антисоветчины...
Эта реплика была сказана, однако, с такой интонацией, что в ней отсутствовало намерение настроить против Андрея Дмитриевича. Скорее сквозила досада, что ситуация вышла на новый уровень, когда решения - теперь уже за еще более высокой властной ступенькой. Когда трудно что-либо изменить, и преобладало желание остановить и уберечь самого Юлия Борисовича от возможных осложнений.
Через несколько месяцев после этого происшествия судьба столкнула меня с Андреем Дмитриевичем в одном из коридоров нашего Министерства, куда, как

стало известно позднее, он был приглашен для разговора с министром Е.П.Славским. Чуть впереди Андрея Дмитриевича шел работник отдела кадров В.В.Полковников. Шествовали они молча. На лице Андрея Дмитриевича была крайняя сосредоточенность. Он был, видимо, настолько отрешен от всего окружающего, что, когда я, поравнявшись с ним, поздоровался, он, никак не реагируя, прошел мимо...

Давление на Андрея Дмитриевича нарастало.

Встретившись в Москве в разгар кампании против него со своим бывшим коллегой по объекту, я поинтересовался, как же у них, среди теоретиков, решается "проблема А.Д.С.". И услышал: "Эта тема среди нас просто не обсуждается". Когда же осенью 1989 г. на международной конференции в Ленинграде мы разговорились с другим моим "однополчанином" Г.А.Гончаровым, он заметил: "Мы хотели в 1981 году в связи с 60летием Андрея Дмитриевича послать ему коллективное поздравление. Обратились к начальству. Но нам запретили. Тогда мы послали индивидуальные поздравления..."

Общаясь в те годы с коллегами, я никогда не уходил от разговора об Андрее Дмитриевиче и не скрывал, что был его сотрудником. Я считал своим долгом делиться фактами, известными мне, и говорить правду.

Вспоминается один из осенних дней 1973 г., когда на правах заместителя председателя комиссии по проведению очередного эксперимента по мирному использованию ядерных взрывов я оказался на испытаниях далеко от Москвы, в безлюдном месте, в центре кызылкумских песков. До нас дошли газеты с волной организованных коллективных публикаций против А.Д.Сахарова. Два члена комиссии (от заказчика), прознавшие, что я работал у Андрея Дмитриевича, попросили меня рассказать о нем. В свободный вечер, когда подготовительные работы были уже завершены, а снаряженный ядерный заряд был опущен в скважину глубоко, на сотни метров под землей, и надежно заизолирован для предстоящего взрыва, мы не один час ходили взад-вперед между передвижными вагончиками-балками, в которых жили участники эксперимента, и говорили о "взбунтовавшемся" академике и "единодушных" газетных осуждениях его. Спустя годы, когда Андрей Дмитриевич вернулся из Горького в Москву, я случайно встретился с Е.А.Поповым - одним из участников той беседы. Он сразу вспомнил о давнем разговоре и, к моему удовлетворению, не увидел несоответствия между тем, что узнал тогда об Андрее Дмитриевиче от меня и из современных газетных публикаций...

В годовщину смерти Андрея Дмитриевича мы с И.Н.Головиным решили прогуляться по улице Живописной, протянувшейся почти по самому берегу Москвы-реки. К чудом сохранившемуся на ней среди новостроек простенькому двухэтажному восьмиквартирному дому, в котором И.В.Курчатов предоставил Андрею Дмитриевичу первую в его жизни отдельную московскую квартиру. Она запомнилась Андрею Дмитриевичу: "Осенью (1949 г. - Ю.С.) я позвонил (по совету Зельдовича) Курчатову с просьбой помочь мне в получении квартиры, вместо нашей 14-метровой комнаты (на четверых членов семьи. - Ю.С.) в „коридорном доме". Курчатов обещал. Вскоре мы уже въезжали в огромную, по нашим меркам, трехкомнатную квартиру на окраине Москвы... Я.Б.Зельдович сострил по поводу получения мною квартиры, что это первое использование термоядерной энергии в мирных целях".

Мы подошли к дому. Посмотрели на два крошечных балкончика, обращенных к реке. Вспоминая, Игорь Николаевич сказал: "Андрей Дмитриевич был спокойным, мягким, приветливым хозяином. Эта квартира была пристанищем для его приездов в Москву после переселения на объект. Комнаты были пустые, неустроенные. Стояла скудная мебель..."

Через четыре года, став академиком, Андрей Дмитриевич переехал по соседству, на 2-ой Щукинский, в более благоустроенную квартиру в доме, на котором, надо полагать, будет установлена мемориальная доска. Но и новая квартира по своему убранству соответствовала духу ее хозяина, говорившего: "Может, это особенность моего характера, но я никогда не жил в изобилии, не знаю, что это такое".

Андрей Дмитриевич прожил подвижническую жизнь, отдав ее людям. И будто для него и о нем было сказано поэтом:

Все время схватывая нить
Судеб, событий,
Жить, думать, чувствовать, любить,
Свершать открытья.

Могучие личности всегда захватывают воображение. Припоминаю горячую дискуссию, возникшую в узком кругу, о влиянии выдающихся умов на жизнь общества. Один из участников, Евсей Рабинович, неожиданно сказал, что если

бы Лев Толстой дожил до революции 1917 года, она, учитывая огромное влияние Толстого на духовную жизнь общества, развивалась бы иначе и иначе шли бы процессы после революции. Никто тогда не вспомнил о находившемся в каких-то десяти-пятнадцати шагах от нас Андрее Дмитриевиче. Его будущее представлялось безмятежно-благополучным. Вернее, как ни покажется парадоксальным, оно представлялось уже состоявшимся. (Правда, В.Б.Адамский, когда мы обсуждали с ним свои воспоминания об Андрее Дмитриевиче, заметил, что уже тогда он видел признаки и предощущал неизбежность скорого обращения Андрея Дмитриевича к общественно-политической деятельности.) Время показало, что мы находились не только рядом с ученым редчайшего дарования, но рядом с человеком, которому история отвела исключительное место.

Андрей Дмитриевич, естественно, по-разному воспринимался и воспринимается каждым человеком. Одни работали вместе с ним, постоянно встречаясь и взаимодействуя, для других встречи с Сахаровым были случайностью. Но подавляющее большинство знает о нем только из телевизионных передач да по разговорам. Время продолжает лепить его образ в глазах новых поколений. В этом процессе велика роль все новых воспоминаний о Сахарове; велико желание понять эту уникальную личность. Но не всегда просто за чертами мягкого, казалось бы, покладистого человека увидеть и стойкий, непреклонный характер. М.С.Горбачев отметил в своих мемуарах - "трудно заподозрить, что он был винтиком в чьих-то руках" [3](с. 447). И тем не менее написал далее: "Не могу избавиться от впечатления, что кто-то дирижировал Сахаровым, постоянно вызывая его из зала[2]" [3](с. 449). Люди, хорошо знавшие Андрея Дмитриевича, подтвердят: дирижировать им было нельзя. Не из того он был теста. И долгая драматическая история его противостояния властям - тому свидетельство.

"Навязать что-либо Андрею Дмитриевичу, - говорит В.Б.Адамский, - было невозможно. Им невозможно было манипулировать. Его мягкость нередко оказывалась коварной для начальства. Его можно было подвигнуть на любую вещь, но только на ту, на которую он был внутренне согласен. Никогда, ни на одну минуту игрушкой в чьих-то руках он не был. Вместе с тем он не боялся оказаться в позиции Дон-Кихота, в положении, которое со стороны выглядело неудобным. Обычно это случалось, когда возникала какая-то новая мысль и ее, как он считал, кому-то когда-то нужно было произнести. Даже если на первых порах она воспринималась в штыки или с усмешкой. Натолкнуть его на какую-то мысль можно было. И он прислушивался. Но если она была неприемлема для Андрея Дмитриевича -„уговорить" его было невозможно. В этом случае он как-то так деликатно улыбался и мог сказать: „Да, может быть, вы правы..." Но было совершенно ясно, что по этому пути он не пойдет".

Для нас, бывших сотрудников Андрея Дмитриевича, он навсегда останется человеком необыкновенной доброты, деликатности и безупречного долга. Мы никогда не воспринимали его начальником в буквальном смысле слова, он не был отделен от нас каким-то барьером. Наши рабочие комнаты были в непосредственной близости от его кабинета, и его нередко можно было увидеть у кого-либо из сотрудников. Зайти к Андрею Дмитриевичу, чтобы обсудить тот или иной вопрос, было обычным, нормальным делом. Помню, стоило мне, "москвичу" (из соображений секретности у всех сотрудников Сахарова и Зельдовича была тогда реальная или фиктивная московская прописка и на почтовых конвертах мы указывали свой "московский" адрес), проработавшему лишь первые месяцы на объекте, заикнуться, что моя мать собирается в Москву, чтобы проведать сына, как Андрей Дмитриевич тут же выписал мне командировку в столицу с каким-то деловым поручением...

При всей простоте и доступности Андрея Дмитриевича, кажущейся будничности общения с ним, мы сознавали исключительный масштаб его личности. Его Звезды нас не гипнотизировали, зато время только добавляло в наших глазах все новые краски и черты к его величию.

Уникальность А.Д.Сахарова заключалась уже в том, что его научное творчество, а затем и общественная деятельность затрагивали интересы огромного количества людей и имели глобальный характер.

Создание водородной бомбы, при работе над которой он внес решающий вклад, было в то опасное время важнейшим делом как для обороноспособности страны, так и для поддержания всеобщего мира. Его кардинальная идея магнитной изоляции "горячей" плазмы стала центральной для решения проблем энергетики в масштабе всего мира. Самоотверженная правозащитная деятельность Андрея Дмитриевича пробуждала каждого из нас.

Став одним из создателей чудовищного оружия, Сахаров, чтобы оградить цивилизацию от катастрофы, активно выступил затем за запрещение его

испытаний. Будучи великим патриотом, он стал человеком мира, лауреатом Нобелевской премии мира. И... диссидентом в глазах властей. Он, один из самых ярких и "обласканных" представителей научно-технической элиты оборонного комплекса, посвященный в "святая святых" государственных секретов, взбунтовался и вошел в жесткий конфликт с всесильными правителями тоталитарной системы. Драматизм противостояния многократно усиливался тем, что впервые столь мощно столкнулись несгибаемая единичная воля, непокорная личность, всемирно признанный ученый и, с другой стороны, - безжалостная дряхлеющая государственная машина подавления.

Феномен Сахарова и в том, что он не только добился выдающихся результатов в научно-технической деятельности, но стал своеобразным камертоном для общества, воспринявшего его высокие гуманистические устремления.

Писатель Виктор Астафьев весной 1994 года обмолвился[3]: "...при советской власти гениальность наших соотечественников проявлялась в основном в милитаристском направлении: Королев, Ландау, Сахаров - все, кого мы славили, работали в конечном счете на войну". И добавил об Андрее Дмитриевиче: "Создав оружие, которое сожжет планету, так и не покаялся. Такая маленькая хитрость - умереть героем, совершив преступление" [4].

Но почему же тогда так отчаянно торопились создать атомную бомбу американцы, стремясь опередить Гитлера, работавшего над собственным атомным проектом? Разве наша страна и наши ученые первыми выпустили атомного джинна? Или мы готовы забыть трагедию Хиросимы и Нагасаки? Быть может, в нашей стране, а не в США, впервые после войны появились планы атомных бомбардировок крупнейших городов? Забудем ли,что именно Москве, Ленинграду и другим нашим главным центрам была уготована участь Хиросимы и Нагасаки?!

Конечно, можно сокрушаться от несовершенства человеческой цивилизации и что, развиваясь, она способна сама себя загонять почти в безвыходные тупики. Но кто готов предложить универсальный спасительный рецепт? Возможна ли вообще благостная идиллия в реальном мире? И можно ли конкретного человека делать ответственным за драму развития цивилизации, которая изобилует непредсказуемыми поворотами?

Андрей Дмитриевич никогда не прятал голову под крыло. Как бы предвосхищая возможные выпады против него, он, касаясь работы над ядерным оружием, сказал в последний день своей жизни: "Мы исходили из того, что эта работа - практически война за мир. Работали с большим напряжением, с огромной смелостью... Со временем моя позиция во многом менялась, я многое переоценил, но все-таки я не раскаиваюсь в этом начальном периоде работы, в которой я принимал с моими товарищами активное участие... Я считаю, что в целом прогресс есть движение, необходимое в жизни человечества. Он создает новые проблемы, но он же их и разрешает... Я надеюсь, что этот критический период человеческой истории будет преодолен человечеством. Это некий экзамен, который человечество держит. Экзамен на способность выжить" [7].

А в своих "Воспоминаниях" он написал: "Сегодня термоядерное оружие ни разу не применялось против людей на войне. Моя самая страстная мечта (глубже чего-либо еще) - чтобы это никогда не произошло, чтобы термоядерное оружие сдерживало войну, но никогда не применялось" [8].

Имя Андрея Дмитриевича принадлежит грядущим поколениям. Только им дана привилегия всеохватывающей и безупречной оценки этого человека. Мы - его современники - обладаем другой привилегией: сохранить и передать облик Андрея Дмитриевича во всей его полноте.

Рассказывают, что, представляя Андрея Дмитриевича для избрания в члены Академии наук, И.В.Курчатов, находясь в зените своей заслуженной славы, сказал коллегам-академикам: "Этот человек сделал для обороны нашей Родины больше, чем мы все, присутствующие здесь". Прозвучала констатация факта. Но слова Игоря Васильевича подсказывают мне и другую мысль: Андрей Дмитриевич сделал больше, чем мы все. Как ученый-физик он защитил от беды всех нас в нашем отечестве. Как бесстрашный и непоколебимый борец за правду и за человека он пробудил в каждом из нас гражданские чувства и веру в справедливость. Андрей Дмитриевич в нашем расколотом и ставшем опасным для существования цивилизации мире возвысил голос за сохранение жизни на Земле.

Литература

Д. Гранин. Нравственный пример. В книге: Андрей Сахаров. Мир, прогресс, права человека. Советский писатель, Ленинградское отделение, 1990, с. 125.

Г.Е.Горелик. С чего начиналась советская водородная бомба?- Вопросы

истории естествознания и техники. М., Наука, 1993, №1, с. 94-95.
М. Горбачев. Жизнь и реформы. Книга 1, "Новости", М., 1995 г.
Алексей Тарасов. Виктор Астафьев: Россия все-таки выбирается из лжи. - Известия, 30 апреля 1994 г.
Юлий Харитон, Юрий Смирнов. Откуда взялось и было ли нам необходимо ядерное оружие. - Известия, 21 июля 1994 г.
С. Ковалев, Б. Альтшулер, Б. Болотовский, Ю. Самодуров. Сахарову каяться не в чем. - Известия, 6 мая 1994.
Последнее интервью А. Д. Сахарова. - Звезда, 1990, №11, с. 72, 75.
Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им.Че-хова, 1990.

Примечания

1. См. также В. Б. Адамский, Ю. Н. Смирнов. "50-мегатонный взрыв над Новой Землей. Вопросы истории естествознания и техники. М., Наука, 1995 г., №3, с.79-99.
2. На Съезденародных депутатов СССР.
3. О высказываниях В.П.Астафьева см. также [5, 6].

Воспоминания о САхаровеВ. Б. Адамский

Становление гражданина

А.И.Солженицын в книге "Бодался теленок с дубом" пишет: "Чудом было появление А.Д.С. в сонмище продажной беспринципной интеллигенции". Неясно, кого имел в виду Александр Исаевич под "сонмищем беспринципной продажной интеллигенции". Всю ли научно-техническую интеллигенцию или только ученых-атомщиков, в "сонме" которых находился Андрей Дмитриевич Сахаров до 1968 г. Субъективно мне кажется, что в этом тексте подразумевается именно профессиональная корпорация ученых, занимавшихся разработкой атомного оружия. И вот произошло чудо: не из какой-либо, а именно из этой среды вышел самый выдающийся правозащитник, первый гражданин Советского Союза, удостоенный Нобелевской премии мира. А может быть, это не чудо. Я думаю, совсем не случайно было появление такого человека, как Сахаров, в среде разработчиков атомного оружия. Произошло, как мне кажется, счастливое сочетание внутренних качеств, психологических и интеллектуальных, присущих Андрею Дмитриевичу, с условиями, сложившимися в коллективе, в котором он работал, и теми преимуществами, которые возникали, как следствие успешной работы по важнейшей, как тогда представлялось, государственной проблеме. Прежде всего хочу напомнить особое положение физики как науки в нашем послевоенном обществе. Это была, пожалуй, единственная наука, которая избежала идеологического вмешательства со стороны партийно-государственной системы. Гуманитарные науки уже давно закостенели под властью схем и догм, и ни о каком самостоятельном направлении, не контролируемом партийными идеологами, в этой сфере не могло быть и речи. В естественных науках положение было не столь безнадежное: все-таки существовал некоторый объективный научный базис, который труднее было сломить, чем самостоятельные направления в гуманитарных науках. Наиболее сильный удар был нанесен биологии - всем известный разгром генетики и установление монополии так называемого мичуринского направления. Но наступление велось не только против биологии. Подверглось разгрому одно из направлений органической химии. Объявлена была буржуазной лженаукой также кибернетика, что послужило одной из причин нашего катастрофического, если не сказать навечного отставания в вычислительной технике. Не избежала нападок и современная физика. Так, в заключительной речи на философской дискуссии 1947 г. А.А.Жданов высказался в том смысле, что у некоторых физиков "электрон - не то волна, не то частица, не то еще какая-то чертовщина". В 1950 г. в одной из центральных газет появилась статья "Против реакционного эйнштейнианства в физике". Но была нужна атомная бомба, которую, как

понимали руководители страны, без физиков высокого класса сделать невозможно. Поэтому физику не тронули, хотя какие-то попытки организовать дискуссии против физики в учебных заведениях были. Можно сказать, что физика и физики прошли через эти тяжелые времена почти без потерь. Более того, авторитет и престиж физиков благодаря успешному выполнению обязательств в деле укрепления обороны выросли. Крупные физики чувствовали к себе уважительное отношение властей. Эта ситуация лучше всего охарактеризована в стихотворении поэта Бориса Слуцкого, от которого пошло знаменитое противопоставление "физики - лирики".

Что-то физики в почете,
Что-то лирики в загоне.
Дело не в сухом расчете,
Дело в мировом законе.
Значит, что-то не раскрыли мы,
Что следовало нам бы,
Значит, слабенькие крылья -
Наши сладенькие ямбы.

Сознавая свой авторитет в научных и правительственных кругах, крупные физики чувствовали ответственность за судьбу в СССР естественных наук вообще, а не только физики, и в первую очередь биологии, как наиболее перспективной, а также кибернетики и связанной с ней вычислительной техники. Необходимость в вычислительной технике стремительно возрастала по мере дальнейшей работы над атомным и водородным оружием. Институты, занимавшиеся этой проблемой, становились самыми крупными заказчиками вычислительной техники, и в качестве таковых стимулировали ее развитие в СССР, приостановив уже на ранней стадии преследование кибернетики. Что касается биологии, то долг физиков, как об этом не один раз высказывался Игорь Евгеньевич Тамм, - перенять эстафету знания молекулярной генетики и донести ее до тех времен, когда можно будет восстанавливать биологию. И сами биологи считали, что сохранить биологию можно только под покровительством физиков. И действительно, кое-что все-таки удалось сделать. На Урале работала лаборатория радиационной биологии с участием Н.В.Тимофеева-Ресовского. В Москве при Институте атомной энергии И.В.Курчатов создал генетическую лабораторию. Но восстановить курс генетики в вузах не получалось. Тут позиции Лысенко были непробиваемы.
Одним из авторитетных физиков, который чувствовал ответственность за судьбы науки в СССР, был Андрей Дмитриевич Сахаров.
Особенностью его мышления как физика была безошибочная физическая интуиция. Он удивительным образом умел наглядно представить сложное физическое явление. И дальнейшее изучение этого явления, так сказать по всем правилам, т.е. с применением соответствующих экспериментальных и вычислительных приемов, подтверждало его первоначальные представления. С появлением вычислительной техники, удельный вес которой в теоретическом конструировании ядерного и термоядерного оружия постоянно возрастал, Андрей Дмитриевич использовал эту технику для постановки и решения принципиальных задач, после которых следовала серия вариаций и уточнений, выполнявшихся в коллективе теоретических отделов. Думаю, что благодаря этим качествам Андрею Дмитриевичу удалось внести решающий вклад в разработку советского термоядерного оружия. По мере расширения вклада в эту работу возрастал его авторитет как среди специалистов, так и среди руководства, причем самого высокого уровня. Этот авторитет подкреплялся и рядом формальных актов, имеющих в нашей стране существенное значение. Таких, как избрание действительным членом Академии наук (1953 г.), присвоение трижды звания Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской премии, а также исполнением должностных обязанностей, в силу которых были неизбежны контакты с руководством Министерства среднего машиностроения и Министерства обороны, ответственных за программу ядерного вооружения, и в отдельных случаях - с высшими руководителями государства.
В марте 1950 г. Андрей Дмитриевич прибыл на постоянную работу в институт, занимавшийся разработкой ядерного оружия, в составе теоретической группы, возглавлявшейся всемирно известным физиком-теоретиком Игорем Евгеньевичем Таммом. Прибыл с определенным "приданым" - с идеей по созданию нового вида ядерного оружия, проработка которой достигла уровня, близкого к реализации, и поэтому требовала участия автора в дальнейших работах, проводившихся в институте.
В институте уже существовал около двух лет теоретический отдел, руководимый Я.Б.Зельдовичем. С приездом И.Е.Тамма и А.Д.Сахарова был

создан еще один теоретический отдел, начальником которого был назначен И.Е.Тамм. А после его отъезда в 1954 г. начальником отдела стал А.Д.Сахаров. В 1955 г. Сахаров и Зельдович были назначены заместителями научного руководителя института Ю.Б.Харитона. Кроме того, научный руководитель и его заместители были членами научно-технического совета Министерства среднего машиностроения, председателем которого был до своей смерти И.В.Курчатов. Все эти перечисления должностей и званий являются иллюстрацией того, что физики, возглавлявшие разработку ядерного оружия, - И.В.Курчатов, Ю.Б.Харитон, Я.Б.Зельдович, А.Д.Сахаров находились на особом положении в стране. (Трижды Героями Социалистического Труда, кроме них, в стране были всего пять-шесть человек.) Их работа над оружием признавалась правительством чрезвычайно важной, заслуги оценивались высоко. Они могли в случае необходимости выходить на членов правительства и в Политбюро. Это обстоятельство создавало определенные возможности добиваться ограниченных положительных решений в вопросах, лишь косвенно связанных с выполняемой государственной задачей. Как уже упоминалось, убедив руководство в абсолютной необходимости для разработки ядерного оружия высокопроизводительной вычислительной техники, авторитетные физики-ядерщики поддержали кибернетику, защитив ее от идеологического прессинга, не говоря уже о самой физике. Удавалось иногда отстоять того или иного научного сотрудника, допустившего неосторожные высказывания или не нравящегося отделу кадров "дефектами" своей анкеты. Отдельные удачные акции такого рода создавали, пожалуй, преувеличенные представления о возможностях физиков-ядерщиков и их близости к "начальству".

Близость к "начальству" имела еще один аспект. Она позволяла рассмотреть вблизи самые высшие эшелоны сложившейся у нас власти и составить о них свое представление. Важно, что это было представление не тех людей, которые принадлежат той же системе, но располагаются на одну или две ступеньки ниже и придерживаются тех же социальных ориентиров и приоритетов, а совсем других людей, более высокой культуры, находящихся не внутри, а вне этой системы и состоящих с этой системой как бы в договорных отношениях: мы, специалисты, работаем над ядерным оружием, так как считаем эту работу для страны необходимой, а вы, руководители, обеспечиваете ее материально. Это, конечно, упрощенная, если не сказать утрированная, схема взаимоотношений научного руководства атомной проблемы в СССР с верхними эшелонами власти. Да и не ко всем из научного руководства можно применить эту схему. Наиболее близок к такой схеме отношений был И.Е.Тамм, человек резкий, импульсивный, нетерпимый ко всякой фальши и неспособный к какому-либо конформизму, оказавший, как мне представляется, большое влияние как учитель и гражданин на Андрея Дмитриевича в начале его пути. Другие авторитетные физики чувствовали себя значительно менее отчужденными от системы власти.

Проблема доверия и взаимопонимания между учеными и властью существует, но очень редко проявляется остро и влияет на принятие государственных решений. Пожалуй, единственным примером такого влияния была ситуация с разработкой атомного оружия в США и Германии. Своеобразие ситуации состояло в том, что из-за необычности и новизны проблемы от ученых фактически зависело не только решение вопроса о технической возможности создания бомбы, но и вопроса целесообразности направления усилий на ее реальное изготовление, т.е. вопроса, находящегося в компетенции правительств. Острота вопроса возникла из-за того, что не было априорной уверенности в возможности создания атомной бомбы, и для того только, чтобы выяснить эту возможность, необходимо было пройти промежуточный этап: создать устройство (атомный реактор), в котором осуществлялась бы не взрывная, а управляемая цепная реакция. Ни одна страна, создавшая свое атомное оружие, не миновала этого этапа. Но чтобы осуществить этот этап, требовались огромные затраты, не идущие ни в какое сравнение с прежними расходами на научные исследования. Об этом нужно было четко и ясно сказать своему правительству, предупредив его, что затраты могут оказаться напрасными - атомная бомба может не получиться. И вот тут-то и проявилось различие во взаимоотношениях американских и немецких ученых со своими правительствами, определившее в конечном счете успех в одном случае и безрезультатность в другом. Американские ученые-ядерщики, среди которых едва ли не большинство составляли эмигранты из Европы, обратились напрямую к президенту страны и изложили эту непростую ситуацию. Особенную активность проявляли ученые-эмигранты, так как опасались, что в Германии ведутся интенсивные работы над атомной бомбой, и считали, что единственная возможность предотвратить ее использование Гитлером - это приложить усилия и опередить Германию. После проволочек, неизбежных даже в демократическом

обществе, в США было принято решение придать исследованиям тот размах, который требовался логикой разработок, независимо от уверенности в конечном результате.
У немецких ученых доминировало чувство неуверенности, что эту работу можно завершить в обозримые сроки. В научных исследованиях, носящих пионерский характер, не бывает гарантированного результата. Это обстоятельство затрудняет положение властей, от которых зависит материальная поддержка исследовательских работ широкого масштаба. Оно требует для принятия правильных решений определенного уровня доверия и взаимного понимания между государственным руководством и учеными. А этого в Германии не было. Недоверие со стороны ученых принимало различные формы. Одни не хотели лично содействовать передаче в руки фашистского правительства атомного оружия, другие работали по программе "уранового" проекта, но задумывались над моральным аспектом этой проблемы в конкретной политической ситуации того времени. Были и такие, которые работали с полной отдачей, не мучаясь моральными проблемами. Правительство также не доверяло ученым, в особенности физикам. В отличие от специалистов в технических науках, физики больше чувствовали себя членами единой семьи ученых - некоего международного ордена, хорошо понимающих друг друга людей, постоянно встречающихся, обсуждающих им одним доступные глубокие научные проблемы. Фашистские власти чувствовали, что немецкие физики не восприняли господствующую в стране идеологию, поэтому не может быть доверия к ученым со стороны властей. Весь этот комплекс взаимоотношений привел к тому, что участники проекта не решились поставить ни перед собой, ни перед правительством работы над атомным оружием в качестве первоочередной задачи и не запросили средств, необходимых хотя бы для создания атомного реактора.
Следует отметить, что сомнения и раздумья о моральной стороне проблемы были нетипичны для немецких ученых в годы войны. Подавляющее большинство ученых безоговорочно поставили свои знания на службу германской военной машине. Ученые, занимавшиеся другой серьезной проблемой, конструированием ракет, не испытывали никаких сомнений и добились значительных успехов.
У нас ситуация была значительно проще. Во-первых, в августе 1945 г. возможность создания атомной бомбы и даже факт ее изготовления и применения стали общеизвестны. А о том, что в США ведется работа над атомной бомбой, определенному кругу руководителей, и в том числе ученым, было известно раньше. Во-вторых, у всех ученых было убеждение, да оно и сейчас представляется правильным для того времени, что государству необходимо обладать атомным оружием, нельзя допускать монополии на это оружие в руках одной страны, США, считавшейся главным противником в ходе холодной войны. К сознанию выполнения важнейшего патриотического долга добавлялось чисто профессиональное удовлетворение и гордость от работы над великолепной физической и не только физической задачей. Поэтому работа шла с энтузиазмом, без счета времени, с самоотверженной отдачей. Таков был темп работы в теоретических отделах и до приезда А.Д.Сахарова, когда работали над атомной бомбой, и позже, когда работали над различными вариантами водородной бомбы. Таким образом, вопрос о доверии между учеными и властью не стоял, если не считать традиционного недоверия властей к своим гражданам, что выражалось в детальном анкетировании, проверках и отказе в приеме на работу в случае "дефектов" в анкете. Такого рода отбор касался больше молодых специалистов и был более щадящим к тем, кто уже имел достаточно солидное положение в научном мире, еще до переключения на новую тематику. Впрочем, для большинства из них в научном плане это было по существу продолжение прежних работ.
Как и для зарубежных физиков, для наших физиков-теоретиков старшего поколения, приехавших на работу в наш институт или работавших в нем со времени его основания, было характерно естественнонаучное и одновременно гуманитарное мышление, в отличие от специалистов более технических направлений, склонных к чисто техническому прагматизму. В какой-то, может быть, малой степени и они были частью когда-то существовавшего, а к тому времени уже разорванного единения физиков, закладывавших фундаменты современной физической науки. Это относится, пожалуй, не только к тем ученым, которые некоторое время, как И.Е.Тамм и Ю.Б.Харитон, учились и работали до войны за рубежом. Но все это не препятствовало деловому сотрудничеству и доверию между учеными и "начальством", хотя можно сказать, что они принадлежали к различным субкультурам. Впоследствии ряды "начальства" министерского уровня стали пополняться из среды научных работников, но за счет тех, кто был близок "начальству" по духу.
В работе над атомной и водородной бомбами в составе теоретических отделов

Зельдовича и Тамма работали молодые физики, направленные в институт по распределению после окончания Московского, Ленинградского и Харьковского университетов и МИФИ, или проработавшие один - два года в Москве и приехавшие в институт вместе со своими научными руководителями. Между "старшими" и "младшими" была определенная служебная дистанция. Она создавалась в основном тем, что "старшие" имели доступ ко всем производственным секретам, а "младшие" только к тем, которыми занимались непосредственно. Это приводило к некоторой скованности в отношениях. Но после смерти Сталина и устранения Берии эти преграды перестали существовать. Пока теоретический коллектив был небольшим, общение между сотрудниками на работе и в нерабочее время, по горизонтали и по вертикали было непосредственным. В дальнейшем, по мере разрастания коллектива, прихода молодых специалистов, формировавших новые горизонтальные слои, и внедрения более явной иерархической структуры общение по вертикали уменьшилось. Андрей Дмитриевич был самым молодым из старшего научного руководства, хотя имел скромный научный ранг - кандидат физико-математических наук. В 1953 г. он сразу шагнул через три ступени и стал академиком (такого, по-видимому, ни до, ни после у нас не бывало). С ним у нас, физиков младшего поколения, было чисто товарищеское общение, сопровождаемое все-таки известной почтительностью, связанной скорее не со служебным положением, а с научным авторитетом как в производственных делах, так и в сфере открытой науки.

Итак, в институте существовал творческий коллектив ученых, человек 25-30, с увлечением работающий над прикладной научной проблемой огромной государственной важности и очень интересной и престижной с профессиональной точки зрения. Коллектив работает, не раздираемый внутренними противоречиями. Все участники коллектива - физики-теоретики различного возраста, различного темперамента, различного интереса к окружающему миру, живут в изолированном городке и поэтому общаются в основном между собой и не только на работе. Университетское образование, да и сама университетская среда способствовали зарождению интереса к процессам в науке и обществе, стремлению не ограничиваться рамками своей специальности. Поэтому среди молодых специалистов были и такие, которые живо интересовались тем, что называется "политикой". Это было тем более интересно, что можно было в неформальном общении услышать мнение по тому или иному политическому вопросу Игоря Евгеньевича Тамма, который был уже в то время известен как "живой классик" теоретической физики, и в другой ситуации был бы недоступен для вчерашнего студента. Очень интересным было общение с начальником лаборатории в отделе Зельдовича профессором Давидом Альбертовичем Франк-Каменецким, человеком высокой культуры и разносторонних гуманитарных знаний. Надо сказать еще об одном сотруднике, существенно влиявшем на возбуждение интереса и понимание всеми нами, и молодыми, и солидными, того, что происходило и происходит в нашем обществе. Это Николай Александрович Дмитриев, ученик академика Колмогорова, талантливейший математик и физик. О масштабе его таланта можно судить по курьезному эпизоду, имевшему место в период первоначального развития электронно-вычислительной техники. Когда руководство института обратилось к академику Колмогорову за советом по поводу внедрения электронно-вычислительных машин, Колмогоров ответил: "Зачем вам ЭВМ, у вас же есть Коля Дмитриев". Н.А.Дмитриев обладал необычной, поражающей собеседника остротой мышления. В любом явлении политической жизни, литературы, истории, оценка которых уже утвердилась или взгляд на которые только формируется, он вскрывал какую-то неожиданную грань, после чего это событие или явление начинало выглядеть совсем по-другому. Это сейчас в эпоху сплошной политизации интерес к "политике" является всеобщим. В то время люди были заняты семьей, работой и интерес к чему-то отвлеченному был не таким уж частым.

Можно сказать, что в нашем коллективе существовал более высокий информационный фон, чем в средних научных коллективах. Он дополнялся еще и тем, что наша библиотека получала американский общественно-политический журнал "Bulletin of atomic scientists" ("Бюллетень ученых-атомщиков"). Этот журнал обсуждал общественные и моральные проблемы американских ученых, работающих в той же отрасли, что и мы, наших, так сказать, заокеанских коллег. Доходящее до нас через этот журнал свободное обсуждение американскими учеными и профессиональных проблем, и политических вопросов, непосредственно не связанных с атомными делами, заставляло о многом задумываться. В 1952 г., в период наиболее жесткой научной и прочей изоляции нашей страны, мы знали о великом научном открытии XX века - двойной спирали молекул дезоксирибонуклеиновой кислоты

- материальных носителей наследственности. Об этом открытии и его значении, замалчивавшемся нашими средствами информации, нам рассказал Игорь Евгеньевич Тамм. Он был человеком эмоциональным и не мог сдержать гнева, когда разговор касался положения в биологии. В этот же период мы слышали и о книге Орвелла "1984". О ней говорил Д.А.Франк-Каменецкий, который очень подробно рассказывал нам содержание, восхищался названиями "Министерство Правды", "Министерство Любви". Пожалуй, услышанное от наших учителей производило большее впечатление, чем информация зарубежных радиостанций, воспринимавшаяся все-таки с некоторым недоверием, как умелая пропаганда.

Для большинства советских граждан процесс частичного внутреннего самораскрепощения начался с массовых читок разоблачительного доклада Н.С.Хрущева на XX съезде КПСС. У нас для многих толчком к этому послужила смерть Сталина и ближайшие последовавшие за ней события. Между объявлениями о болезни Сталина и о его смерти был промежуток в четыре дня. Все ученые, которые находились в командировках в Москве или еще где-нибудь, постарались за это время вернуться домой. Общим настроением были тревога, ожидание чего-то худшего. Но спустя неделю появился первый признак будущих изменений в положительную сторону, о которых нам стало известно раньше, чем было объявлено в газетах. Дело в том, что на строительстве в нашем городке работали заключенные. По пути от коттеджей, где мы жили, до работы мы проходили мимо строящегося Дома культуры, который возводили заключенные. Однажды, проходя поблизости от забора, ограждавшего зону строительства, мы увидели и услышали необычное возбуждение среди заключенных. Они не работали, выкрикивали: "Ура Ворошилову", подбрасывали вверх шапки-ушанки. Мы ничего не могли понять, пока офицер охраны не разъяснил, что полчаса назад заключенным был зачитан Указ Президиума Верховного Совета об амнистии, подписанный К.Е.Ворошиловым, получившим при распределении должностей после смерти Сталина пост Председателя Президиума Верховного Совета. Эта амнистия не касалась политических заключенных, но все же была гуманным актом. Она воспринималась как желание нового правительства показать, что оно не собирается продолжать эскалацию репрессий, проводившуюся до смерти Сталина. Месяц спустя появилось сообщение по "делу врачей", в котором само дело признавалось провокацией, кроме того сообщалось, что убийство известного актера Еврейского театра Михоэлса, совершенное в 1949 г., также было провокацией КГБ. Андрей Дмитриевич прокомментировал это сообщение дословно так: "Они сыграли не на три месяца, а на три года назад". Это было первое его высказывание на политическую тему, которое я запомнил. Андрей Дмитриевич имел в виду, что новым руководством взят курс на некоторое смягчение, либерализацию режима. Новое руководство демонстративно отмежевывается не только от самых последних репрессивных акций, но и от каких-то более ранних.

Следующим крупным событием было устранение Берии. Оно коснулось нас непосредственно, так как Берия курировал нашу отрасль. В нашем городке, образовавшемся вокруг института, был установлен очень жесткий режим, затруднен выезд сотрудников. Степень секретности в работе института и, в частности, в теоретических отделах также превосходила рамки разумности. Как уже упоминалось, существовал принцип, согласно которому каждый научный сотрудник имеет право знать только то, что необходимо для его непосредственной работы, вся прочая научная информация ему недоступна. По мере продвижения по служебной лестнице его посвящают в некоторые секреты. Научные руководители, конечно, знали все. Такой порядок секретности сильно мешал не только работе, но и общению между сотрудниками. Можно было войти в комнату, где двое обсуждают какой-то научный вопрос, к которому у тебя нет допуска, и сразу оказаться в дурацком положении и в такое же положение поставить тех, кто обсуждает "секретный" от своих же вопрос. Нетерпимость такого положения была всем очевидна. Она препятствовала быстрому подключению молодых сотрудников к новым разработкам. Она создавала и некоторое чувство отчужденности между молодыми сотрудниками и научными руководителями, которым доступно все. Спустя несколько месяцев после устранения Берии Зельдович и Сахаров добились ликвидации этого "принципа" секретности. Общение и научное, и человеческое стало более свободным, дистанция между научными руководителями и молодыми специалистами как бы сократилась.

Период 1953-1962 гг. был наиболее плодотворным в деле создания термоядерного оружия. Это был период дружной, увлекательной, в значительной степени совместной работы сначала небольшого, но потом постепенно разраставшегося коллектива. Именно на этот период, включивший в

себя мораторий на ядерные испытания 1959-1960 гг., приходятся личные научно-технические достижения А.Д.Сахарова. В этот период он был трижды удостоен звания Героя Социалистического Труда - в 1953, 1956 и 1961 гг. Этими наградами был заложен фундамент той неприкосновенности от репрессивных органов, которая оказалась впоследствии необходимой для его правозащитной деятельности.
Успешное решение задачи обеспечения страны ядерным оружием, важнейшей, как тогда представлялось, придало и научным руководителям, и физикам чувство уверенности в себе, причастности к делам государственной важности и ответственности, не вообще формально-декларативной, а в какой-то степени личной, вернее сказать, корпоративной ответственности физиков-ядерщиков, оказавшихся в исключительно благоприятной ситуации. Эту ситуацию можно охарактеризовать примерно так - мы своими знаниями и трудом обеспечили оборону страны ядерным оружием. Это было одной из главнейших задач, стоявших перед страной. Благодаря этому руководители страны прониклись уважением к наиболее авторитетным физикам, участвовавшим в этой работе, таким как Курчатов, Харитон, Сахаров, Зельдович. И они должны, используя свой авторитет и налаженные контакты с руководящими кругами страны, добиваться решения некоторых серьезных вопросов, прежде всего положения в науке, в биологии, вычислительной технике и вопросах военно-технической политики. В действительности было далеко не так. Истинное отношение к ученым лучше всего выразил маршал Неделин, рассказав на банкете по случаю успешного испытания притчу-анекдот, вывод которого сводился к простой мысли: вы, ученые, работайте, создавайте и совершенствуйте ядерное оружие, а уж как им распорядиться - это наше дело. Но все же кое-что сделать удалось.
После смерти Сталина, ареста Берии и особенно после XX съезда КПСС в нашем коллективе становились все оживленнее и глубже обсуждения политической ситуации в стране в обстановке высокого и необычного для всей страны свободомыслия. Эти обсуждения происходили не на кухне или в курилках, а в коллективе, на рабочих местах и в кабинетах. Это выражалось в откровенном, ничем не стесненном обмене мнениями о положении в стране и мире, в беседах и дискуссиях на эту тему. Центром таких обсуждений бывал Андрей Дмитриевич. Он высказывал свои мысли, с ним спорили, соглашались и не соглашались, выносили на общий суд собственные суждения. Такие дискуссии возникали случайно в ходе обсуждения производственных вопросов. Можно сказать, что тогда у нас существовал своеобразный политический клуб. Надо предполагать, что идеологические и охранительные органы знали о таком "клубе", но смотрели на него снисходительно. Никуда эти дискуссии за пределы творческих секторов не выплескивались. По-видимому, считалось, что это невинные забавы, без которых не могут обойтись теоретики. Лишь бы делали нужное стране дело. А делали его в то время хорошо. Если бы они знали тогда, становление какого "великого диссидента" при этом происходит!

По причудливой ассоциации вспоминается мне нечто аналогичное, но, можно сказать, противоположного свойства, тоже относящееся к снисходительности властей, когда они имеют дело с резко выделяющейся по поведению, но чем-то полезной группой, когда я был на фронте. В нашей дивизии существовала группа разведчиков, которая специализировалась на захвате "языков", т.е. захвате в плен солдата или офицера с передовых позиций противника специально для последующего его допроса. Эти отчаянные ребята, среди которых были и недавние уголовники, никогда не возвращались без живого "языка" и тем самым обеспечивали нашу службу разведки свежей информацией. Когда они возвращались со своим "трофеем", у них прежде всего отбирали оружие, с которым они охотно расставались, зато предоставляли неограниченное количество спирта и еды. Они удалялись в свое расположение, там ели и пили, потом учиняли дебоши и скандалы, которые ничем страшным не кончались, так как у них не было оружия. Никаким другим солдатам такого, конечно, не дозволялось. В представлении начальства безрассудная смелость и удачливость в поимке "языка" неизбежно переплетались с буйством в тылу и необходимостью дать ему выход.
"Привилегия" на разговоры по политическим вопросам "предоставлялась", по-видимому, сознательно. Во всяком случае, один министерский чиновник высокого ранга рассказывал, что ему приходилось не раз объяснять в соответствующем отделе ЦК, что физики-ядерщики - люди особые, с точки зрения обычных советских людей - чудаки, что им нельзя запрещать говорить то, что они думают, пусть даже самую несусветную чушь, иначе они разучатся думать и разбираться в научных вопросах.
Я думаю, что обсуждения политических вопросов, возникавшие спонтанно, но

происходившие каждодневно, развивали в какой-то степени наше понимание процессов, идущих в обществе, повышали политическую культуру и были полезны для Андрея Дмитриевича. В ту пору он еще не был кому-либо известен за пределами обычного своего круга общения, а без интенсивного обмена мнениями невозможно выработать систему политических взглядов. Мы в то время не были ни диссидентами, ни героями. Нам просто повезло, и мы имели возможность свободно обсуждать все, что хотели. В своей обширной статье "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе" Андрей Дмитриевич пишет, что его "взгляды сформировались в среде научной и научно-технической интеллигенции, которая проявляет очень большую озабоченность в принципиальных и конкретных вопросах внешней и внутренней политики". Существенной частью этой среды, о которой он упоминает, был научный коллектив теоретических подразделений в 50-е и 60-е гг. То, что именно наш коллектив имел в виду Андрей Дмитриевич, он сам сказал мне, когда давал посмотреть один из первых машинописных вариантов своего, как он выразился, "футурологического сочинения".

Андрей Дмитриевич занимал в коллективе особое положение. И не только благодаря своему статусу руководителя, а главным образом по причине высокого, не подвергавшегося сомнению нравственного авторитета, который как-то сразу оказался его неотъемлемой принадлежностью. Составляющей частью его нравственного авторитета был его большой научный авторитет, и я бы не побоялся сказать, большое научное превосходство над всеми молодыми сотрудниками. При этом дело было не только в опыте, но и в способе физического мышления, а также в изобретательности. Я уже упоминал об острой физической интуиции Андрея Дмитриевича и его поразительном умении делать наглядными сложные явления. Видимо, есть определенная связь между этими особенностями мышления Андрея Дмитриевича и тем, что им предложено много основополагающих физико-технических идей в той отрасли, которой мы занимались, в прикладной ядерной физике. Это позволяло ему быть, можно сказать, идеальным научным руководителем, редко вмешивающимся в ход разработок, но прекрасно чувствующим все существенные моменты. Хорошо известно, что в любом творческом, в том числе и научном, коллективе возникают такие явления, как соперничество, зависть, споры из-за авторства. Андрею Дмитриевичу не раз приходилось бывать арбитром в таких спорах, и его вердикт обычно удовлетворял обе стороны.

Поведение Андрея Дмитриевича резко отличалось от поведения большинства ученых, делающих вполне заслуженную карьеру в сфере военно-промышленного комплекса. Для нашего общества, имевшего во всех своих звеньях до недавнего времени иерархическую структуру, характерным поведением ученого по мере восхождения по служебным ступенькам было перенесение центра тяжести своей деятельности с научной на административную. Может быть, это было и необходимо, но вело к отчуждению от научного коллектива, к разрыву неформальных связей, к поддержанию контактов в основном уже на новом иерархическом уровне. Поведение Андрея Дмитриевича не менялось на протяжении 18 лет работы в нашем институте, хотя его социальный статус поднялся от кандидата наук до академика, от старшего научного сотрудника до заместителя научного руководителя крупнейшего института, от рядового гражданина до трижды Героя Социалистического Труда и лауреата Государственной и Ленинской премий. К нему можно было любому сотруднику и практически в любое время зайти с научным, производственным или каким-либо другим вопросом, несмотря на то, что вход к нему в кабинет был через приемную, в которой довольно длительное время, в период с 1954 по 1957 гг., располагался секретарь-телохранитель. Это тем более легко было, что и сам Андрей Дмитриевич любил иногда зайти к кому-либо из сотрудников и завести разговор на интересующую его тему. Такой интерес и уважительное отношение к чужому мнению и даже его оттенкам было присуще Андрею Дмитриевичу. Иллюстрацией к этому может быть один запомнившийся мне эпизод. Проходило совещание, которое являлось подготовкой к более узкому и ответственному совещанию с участием высокого министерского начальства. Предполагалось проинформировать на этом совещании высшее руководство о тех идеях и перспективных направлениях работ, которыми институт предполагает заниматься. Идет шлифовка выступлений перед приезжающим начальством. Решается вопрос о сокращении числа выступлений, поручении одному-двум человекам сделать обобщающие доклады. Андрей Дмитриевич неожиданно предлагает: "Давайте дадим возможность руководству выслушать непрофильтрованные через нас выступления". Это предложение не прошло. Такое уважение к любому мнению, стремление к максимально демократическому характеру обсуждения, тенденция избегать, где это возможно, узкокелейных решений, или, сказать обобщенно, своеобразный

интеллектуально-демократический стиль поведения в не меньшей степени, чем научный потенциал, создавали тот высокий нравственный авторитет Андрею Дмитриевичу, которым он пользовался. Что касается словосочетания "интеллектуально-демократический", то несмотря на его громоздкость и непривычность, оно, как мне кажется, выражает сущность линии поведения Андрея Дмитриевича, т.е. совмещение высокого, может быть, неожиданного и поначалу не очень понятного содержания высказанных мыслей научного, политического или технического характера с желанием их всесторонне обсудить. Следует добавить, что не всякий коллектив бывает восприимчив к такому обсуждению.

Не последнюю роль в восприятии и влиянии личности Сахарова играло его чисто человеческое обаяние, его милая, застенчивая улыбка, исходящее от него ощущение глубочайшей интеллигентности, не вызывающее никаких сомнений чувство, что с тобой говорит человек, глубоко продумавший свои мысли, в которых нет ничего суетного, конъюнктурного, какого-то скрытого смысла или целей. Это был необыкновенно мягкий, доброжелательный, уступчивый человек. Но стоило коснуться каких-то вопросов, связанных с его убеждениями, особенно относящихся к политическим или моральным проблемам, как приходилось убеждаться, что Андрей Дмитриевич - несгибаемый стержень, и ничто не способно его сломить, когда идет борьба за истину. Эти нравственные качества делали еще более убедительными его соображения и высказывания по сравнению с тем, как если бы они исходили от другого человека, не имевшего такого морального авторитета.

Как и все мы, советские люди, Андрей Дмитриевич прозревал и начинал видеть то, что происходило и происходит в нашей стране, не сразу, постепенно. Но у многих этот процесс затормаживался естественным, по-человечески понятным, не всегда осознанным желанием уберечь себя от ужасной, беспощадной правды или смягчить очень болезненный процесс расставания с иллюзиями. У Андрея Дмитриевича это произошло быстро, сразу же после смерти Сталина, когда оказалось невозможным, кто бы этого ни пожелал, продлить режим сталинского террора. Первые пять-шесть лет пребывания в институте были и для А.Д.Сахарова, и для других сотрудников годами полной поглощенности производственной работой, которая всем нам казалась в то время самым важным делом, не допускающим отвлечения на посторонние дела. Но после смерти Сталина ход событий заставлял серьезно всмотреться в то, что происходит в стране. Как и все наше общество, Андрей Дмитриевич проходил через последовательные этапы прозрения, но только быстрее и радикальнее. Этому способствовало ясное объективное мышление, выработанное в процессе профессиональных занятий. Андрей Дмитриевич называл это научным методом, понимая под ним, как это сказано в его "Размышлениях", глубокое изучение фактов и теорий, непредвзятое, бесстрастное, не боящееся неожиданных, но логически следующих выводов открытое обсуждение. Именно так обсуждал в разговорах с нами он и текущие политические события, и факты нашей истории. И в этих дискуссиях проходили апробацию и оттачивались политические взгляды. При оценке тех или иных событий чувствовалось, что Андрей Дмитриевич ориентируется также и на нравственные критерии. Это шло, по-видимому, от семьи, от врожденной интеллигентности. Ведь у нас, оценивая то или иное решение или мероприятие, говорят о его полезности, целесообразности, эффективности и очень редко о его нравственном аспекте. Андрей Дмитриевич избежал всеобщей деформации нашего мышления, проявившейся в пренебрежении к моральной стороне того или иного вопроса.

А нравственные проблемы возникали не только при обсуждении нашей истории, но и в нашей профессиональной деятельности. Никуда не деться от того факта, что мы занимались оружием массового уничтожения. Мы считали, что это необходимо. Таково было наше внутреннее убеждение. Но все-таки эта моральная ситуация не оставляла в покое Андрея Дмитриевича и некоторых из нас. Однажды он принес мне статью или, точнее, литературное сочинение известного физика Лео Сцилларда. Фигура этого ученого нас очень интересовала. Ведь именно он был из плеяды физиков-эмигрантов наиболее настойчив в том, чтобы правительство Соединенных Штатов развернуло работы по созданию атомной бомбы. А когда выяснилось, что у Германии в этом направлении ничего не сделано и опасения по этому поводу были напрасны, он первый поднял вопрос перед правительством об отказе от атомного оружия и протестовал против бомбардировки Хиросимы. Сочинение называлось "Голос дельфина" и принадлежало к жанру политической фантастики. Вот его сюжет: война между СССР и США, очень разрушительная война, завершилась победой СССР. Сцилларда и другие физики арестованы и предстали перед судом как военные преступники, создавшие орудия массового уничтожения. Ни они сами,

ни их адвокаты не в состоянии представить убедительную систему оправдания. Может быть, мы не уловили в этом сочинении скрытый подтекст, но если понимать его буквально, автор считает физиков, в том числе и себя, как бы военными преступниками. Насколько я помню, Андрей Дмитриевич расценил это сочинение как хороший литературный прием, обнажающий серьезную моральную проблему, которая и нас беспокоила.

Можно было надеяться, что после Хиросимы и Нагасаки новых жертв атомного оружия больше не будет. У человечества хватит благоразумия не пускать его в ход. На этом, собственно говоря, и основывалось моральное успокоение: это оружие делается не для войны, а чтобы войны не было. Но испытания этого оружия в атмосфере сопровождаются образованием радиоактивных осколков, которые в конце концов оседают на землю. Излучение этих осколков оказывает вредное воздействие на человека, вызывая онкологические заболевания и генетические повреждения, жертвы этих негативных последствий - и современники, и потомки. Их количество нетрудно подсчитать. Это порядка 10 человек на одну килотонну взрыва, связанного с делением вещества. Термоядерная часть мощности дает существенно меньшее количество онкологических и генетических повреждений. Но что невозможно сделать, так это указать, кто именно, когда, в каком поколении и от какого конкретно испытательного взрыва станет такой жертвой. Эта анонимность жертвы и виновника создает чувство отсутствия вины за будущие несчастья. Эта ситуация очень беспокоила Андрея Дмитриевича. Считая в то время еще необходимым совершенствование оружия, он боролся против тех испытаний, которые казались ему излишними. Драматическая борьба против одного из таких испытаний подробно описана в его "Воспоминаниях". Я же хочу здесь подчеркнуть, что она велась в обстановке непонимания со стороны большинства коллег и руководства, обусловленного теми особенностями восприятия этой проблемы, о которых говорилось выше. Отношение к этому вопросу целиком укладывалось в формулу "Мне бы ваши заботы". Как и во всяком большом коллективе, а наш коллектив к этому времени разросся, имелись носители различных точек зрения. Разумеется, не весь коллектив состоял из единомышленников Сахарова. Но существенно то, что он находил в нашей среде тех, которые разделяли его убеждения. Это замечание относится не только к вопросу о воздушных испытаниях. В действиях Андрея Дмитриевича в этом вопросе, несмотря на поражение на первых порах, проявилась настойчивость в достижении цели, которая представлялась ему его моральным долгом. Мне кажется, это был один из тех редких людей, которые не смущаются и не боятся того, что со стороны они будут выглядеть в позиции Дон-Кихота, борющегося с ветряными мельницами. Если моральная правота на его стороне, то это достаточно для того, чтобы надеяться на конечную победу, пусть не сейчас, но в будущем.

Так и получилось с проблемой испытаний в воздухе. Решение этого вопроса пришло в 1963 г. благодаря заключению договора о запрете ядерных взрывов в трех средах (воздух, вода и космос). Заключению этого договора содействовал Андрей Дмитриевич и гордился этим, считая его очень важным в двух аспектах: во-первых, прекращение вредоносных воздушных испытаний и, во-вторых, первый международный договор, тормозящий гонку ядерных вооружений. Переговоры о полном запрещении испытаний велись давно, но упирались в проблему контроля. А по существу ни одна из сторон не была готова к отказу от испытаний. В свое время американская сторона предлагала запретить испытания в воздухе, сохранив право производить их под землей. Это предложение не было принято, а потом о нем забыли. Мне показалось, что наступил благоприятный момент выдвинуть его вновь от имени Советского правительства. Я рассказал о своих соображениях Андрею Дмитриевичу и показал ему проект письма по этому вопросу на имя Н.С.Хрущева. Эта идея ему очень понравилась, письмо он одобрил, но сказал, что не стоит обходить в этом деле министра Е.П.Славского, тем более, что уверен в его поддержке. Он считал вопрос о запрещении воздушных испытаний настолько важным, что на следующий же день поехал к Славскому. Тот поддержал эту идею и сообщил о ней в Министерство иностранных дел. Спустя какое-то время он позвонил А.Д.Са-харову и сказал, что правительство это предложение приняло и по нему начались переговоры. Через несколько месяцев был заключен договор, который называют Московским.

Как ученый Андрей Дмитриевич сформировался еще до приезда в наш институт. Становление его как гражданина происходило на наших глазах в период его работы в нашем институте и завершилось написанием и распространением работы "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе", являвшейся по существу манифестом нового мышления. К моменту написания и самиздатовского опубликования "Размышлений" это был

единственный документ, в котором доказана необходимость решительных и глубоких перемен и сформулирована их программа. Появление этой работы означало крутой поворот в жизни Андрея Дмитриевича, уход его из нашего института, смену спокойной жизни научного работника на тревожное существование политического диссидента. Такой решительный поворот был глубоко продуманным, направленным в будущее действием. Андрей Дмитриевич для себя уже решил, что его деятельность в качестве гражданина, отдавшего себя борьбе за демократические преобразования, важнее и нужнее для страны, чем работа по совершенствованию уже созданного термоядерного оружия. Принимая такое решение, я думаю, он не заблуждался по поводу тех терний, которые ожидают его впереди. Это был итог большого пути, по которому он прошел за это время. К нему его привели постоянные размышления о состоянии страны и дискуссии на эту тему в своем коллективе, а также, что не менее существенно, опыт собственного взаимодействия с представителями различного, в том числе самого высокого уровня той системы, которая была у власти. Это взаимодействие началось с нормального делового сотрудничества между учеными на службе государства и далеко не худшими уполномоченными этого государства, прошло через стадию непонимания ориентиров и приоритетов ученого представителями государства и завершилось полным разрывом в форме отстранения от работы и увольнения из института. Напряжение в отношениях с властями возрастало постепенно. Можно сказать, что они недооценили, "прозевали" опасность, которая возникла для них в лице А.Д.Сахарова. Предвидя эту опасность, они не стали бы способствовать получению высоких наград и тем самым укреплять его авторитет, с которым потом уже трудно было бороться. Его выступления против излишних воздушных испытаний, настойчивые высказывания о необходимости серьезных переговоров о разоружении воспринимались как чудачества ученого. Видимо, в заблуждение вводила и внешняя "мягкость" Андрея Дмитриевича, за которой можно не увидеть непреклонную твердость в принципиальных вопросах.
Одним из эпизодов такого взаимодействия с представителями власти самого высокого уровня была беседа А.Д.Сахарова с Михаилом Андреевичем Сусловым. О встрече просил Андрей Дмитриевич, желая помочь механику Г.И.Баренблатту, отец которого попал под колесо нашей судебной машины. Эта многочасовая беседа произвела на него тяжелое впечатление. И он в наших разговорах неоднократно обращался к ней и говорил о ней более эмоционально, чем написано об этой встрече в "Воспоминаниях". Не касаясь конкретного содержания разговора, он резко отрицательно характеризовал Суслова, считая его главной консервативной силой в правящей верхушке, считая, что именно он насаждал или, точнее, поддерживал дух антиинтеллектуализма в среде руководителей. Антиинтеллектуализм с привкусом антисемитизма был тем отличительным признаком, по которому высшая номенклатура определяет, является ли данный человек "своим". Когда я впервые услышал от Андрея Дмитриевича его высказывания о Суслове, я был очень огорчен. У меня было наивное представление о нем, как о теоретике, наиболее образованном и культурном человеке из высшего руководства. По-моему, для Андрея Дмитриевича это было тоже некоторым разочарованием. Он высказывался примерно так: "Трудно было представить, что нами управляют такие монстры".

Мне представляется, что первым поступком, который высшее руководство восприняло как нелояльность и прямую конфронтацию, было выступление в Академии наук против выдвижения в академики ставленника Лысенко Н.И.Нуждина. В 1963-1964 гг. ходило в самиздате исследование Ж.Медведева "История биологической дискуссии в СССР". Все то, что сейчас известно о действиях Лысенко по разгрому советской биологии, в этом исследовании содержалось. Описывалась там и трагическая судьба академика Вавилова. Прочитав, я дал этот материал Андрею Дмитриевичу. Нельзя сказать, что все содержание рукописи было для него новостью, но все-таки ее эмоциональное воздействие на Андрея Дмитриевича было очень сильным. Я не помню, чтобы он так резко о ком-нибудь высказывался. Запомнилось мне выражение: "Вегетарианство по отношению к Лысенко недопустимо". Вскоре представился случай дать бой Лысенко. Как известно, в значительной степени благодаря выступлению А.Д.Сахарова на Общем собрании Академии наук кандидатура ставленника Лысенко была провалена. Возвратившись с сессии Академии наук, он зашел ко мне поделиться радостью победы. В речи в Академии наук он призывал академиков голосовать "так, чтобы единственным голосом „за" был голос академика Лысенко". Это была действительно победа, добытая в борьбе, и Андрей Дмитриевич ее именно так и ощущал. В отличие от, быть может, более важного успеха - заключения Московского договора - это было сделано не вместе с правительством, а вопреки ему. То, что произошло, было чем-то

вроде бунта до того времени покорных академиков. Если верить слухам, это так и было воспринято Н.С.Хрущевым. Смело разоблачивший культ Сталина и создавший тем самым возможность минимальной непокорности в рядах ученых Академии, Н.С.Хрущев был человеком невысокой культуры. Ему, как и Сталину, импонировал "народный академик" Т.Д.Лысенко именно своей неинтеллигентностью, предложением простых, понятных, но увы, невыполнимых решений стремительного роста производительности сельского хозяйства. Хрущев был разгневан поведением академиков, особенно Сахарова. Он грозил выгнать из Академии Сахарова и принять еще какие-то меры, но потом немного поостыл. А спустя несколько месяцев, осенью 1964 г., Хрущев был отстранен от власти. Новое руководство осудило волюнтаристский стиль работы Н.С.Хрущева. Желая продемонстрировать научный подход и понимая, что недавно прошедший "бунт" академиков мог произойти только по очень серьезной причине, новое руководство сразу же, всего лишь через месяц после прихода к власти, сняло все запреты на генетику и другие направления молекулярной биологии.

В 1966 г. А.Д.Сахаров получил разрешение от министра Е.П.Славского на совместительство и приступил к работе в Физическом институте им.Лебедева[1]. Ему нравилось часть времени проводить у нас, часть в Москве. С этого времени, не порывая с нашим коллективом и нашей тематикой, он стал работать в ФИАНе над фундаментальными проблемами физики. Расширяя круг общения, он познакомился с московской диссидентской средой. Приезжая к нам, Андрей Дмитриевич рассказывал последние московские научные и литературные новости. От него мы услышали об исследовании Р.А.Медведева "К суду истории", о романах Солженицына "Раковый корпус" и "В круге первом". Одним из предметов наших споров был вопрос о допустимости революции как средства решения политических вопросов. Вначале Андрей Дмитриевич склонялся к тому, что отказываться от такого радикального средства не следует. В ходе длительных обсуждений в конце концов все мы пришли к выводу, что в нашей стране и так достаточно пролито крови, и в любых политических преобразованиях нужно удерживаться в рамках эволюционного процесса. Другим дискуссионным вопросом, постоянно обсуждавшимся у нас, были сравнительные достоинства двух экономических систем: капитализма и социализма. Как-то незаметно для самих себя социализм в наших дискуссиях стал сдавать позиции. То нам казалось, что только на путях социалистической экономики можно вытащить страну из отсталости, то мы думали, что социализм обеспечивает более высокие темпы роста. Хотя мы понимали, что у нас есть своя эгоистическая бюрократия, все же считали, что при капитализме с его возможностью концентрации собственности более возможно проявление эгоистических устремлений крупных собственников и игнорирование интересов всего общества. С другой стороны, социализм имеет то нравственное преимущество перед капитализмом, что признается приоритет труда над капиталом. Все эти наивные рассуждения связаны были с нашей экономической неграмотностью и отсутствием информации о повседневной жизни в зарубежных странах.

Оглядываясь назад, я и сейчас удивляюсь политической интуиции Андрея Дмитриевича, который, имея информацию не намного большую, чем у всех остальных, сумел увидеть отрицательные явления нашего общественного устройства. Куда легче это увидеть тому, кто имеет возможность для непосредственного сопоставления альтернативных общественных систем. Работая в институте, зная, что такое ядерное оружие, система ядерных вооружений как специалист, Андрей Дмитриевич заглянул в бездну, которая ожидает человечество в случае ядерного конфликта. В то время многие не представляли возможные масштабы и последствия ядерного конфликта, а другие, кто понимал, старались далеко не заглядывать. Конфронтация, противостояние, разделенность мира - самая большая опасность. Она может оказаться причиной конфликта, причиной самоуничтожения человечества. Эта мысль больше всего беспокоила Андрея Дмитриевича. Не случайно именно с нее он начинает свою статью "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Эта статья была завершающим аккордом многолетней работы мысли над проблемами нашего общества, да и всего мира. Эта работа создавалась на наших глазах, печаталась у нас и разошлась потом в многочисленных машинописных копиях. Она вызвала широкий интерес у общественности и большое недовольство у руководства. Но Андрей Дмитриевич был отстранен от работы в институте по приказу Е.П.Славского только после выхода этой статьи за рубежом.

После этого начался новый период в жизни Андрея Дмитриевича. Его деятельность в этот период уже проходила на виду у всего мира, но была подготовлена в стенах нашего института. В период работы в институте

сформировались взгляды Андрея Дмитриевича на положение в стране и в мире. Эти взгляды эволюционировали под влиянием событий и дальнейшего осмысления прошлого и настоящего. Но что очень важно, именно работа в институте и тот вклад, который сделал Сахаров в развитие оружия, обеспечили ему на длительное время неприкосновенность от репрессивных органов. Вряд ли в другом месте он смог бы получить такую неприкосновенность. Когда же он подвергся репрессиям, имя его было уже настолько известно и чтимо во всем мире, что высылка в Горький приобрела черты международного скандала. Этой акцией власти, кроме причинения страданий Андрею Дмитриевичу, мало чего добились, скорее наоборот. Как всегда, не умея предвидеть результаты, власти только подготовили этим взрыв всенародной популярности Андрея Дмитриевича Сахарова.

Примечания

1. Формально А.Д.Сахаров стал сотрудником Отдела теоретической физики в 1969 г. См. статью Е. Л.Фейнберга. (Прим. ред.)

В.Ф.Дьяченко

Все было впереди...

Каждый день, глядя в окно, вижу на горизонте Востряковское кладбище.

И вспоминаю пятидесятые годы. Мальчишкой, только что кончившим университет, попадаю в институт (теперь ИПМ им. Келдыша), организованный для математического обеспечения объекта, где создавалось ядерное оружие. Андрей Дмитриевич был у них явным теоретическим лидером, уже академиком, выглядел старше своих лет. Я смотрел на него снизу вверх, почтительно и однажды даже попытался подать ему пальто. Он сделал вид, что ничего не заметил, мне стыдно до сих пор.

Запоминаются не столько факты, сколько впечатления от них. Поэтому писать воспоминания опасно. Слишком много они говорят об авторе.

Есть легенда, что среди нашей компании Андрей Дмитриевич предпочитал контактировать со мной. Может быть. Я помню только его неизменную доброжелательность. Никогда не удивлялся моей неграмотности, ценил искренность. Язык физиков я до сих пор воспринимаю плохо, но когда говорил Андрей Дмитриевич, я понимал абсолютно все. Последние десятилетия мы практически не встречались, но мысленные дискуссии, особенно по "безумным" идеям, я вел именно с ним.

Все любили его. Были тайные завистники, но врагов не было. Многим, не мне, он казался не от мира сего. Это была маска, чтобы не приставали нахалы. Был абсолютно нормален, хотя не припомню его с рюмкой в руке, не говоря уже о сигарете. Зато писал и правой, и левой

рукой, причем совершенно одинаковым почерком. Спортом вряд ли занимался. Но спортсмен из него вышел бы отличный - неудачи только возбуждали его.

Однажды ехали на поезде, который почему-то не довез нас до объекта. Добирались по лесу на такси, потом на какой-то подозрительной дрезине. Авантюризм всей ситуации доставлял Андрею Дмитриевичу явное удовольствие. Он шутил, называл Я.Б.Зельдовича пиратом, обсуждал проблему нелегального проникновения на объект.

На фоне безукоризненной, суховатой корректности Ю.Б.Харитона и бесцеремонной рациональности Я.Б.Зельдовича особенно ясно проступала конкретная человечность Андрея Дмитриевича. Он умел незаметно сделать простой потрясающий комплимент: "Ваш график, Володя, с пятой областью я запомнил на всю жизнь. Он же был первый".

Позднее многие называли политические идеи Андрея Дмитриевича наивными. Это несправедливо. Просто он относился к обществу, власти и т.д., как к объективной реальности, данной нам, к сожалению, в ощущении. И умел гениально сочетать человеческий подход к отдельному человеку с научным к обществу и его системам. Как-то я попал на совещание в министерство по плану испытаний "изделий". Начальство - Курчатов, Завенягин- молчит и молчит, лишь два слова в конце - выбран самый дубовый вариант. Я потрясен такой "пнёвостью", все удивлены. Все, кроме Андрея Дмитриевича. Он даже, кажется, доволен, как ученый, получивший экспериментальное подтверждение своих представлений.

Мне повезло. В начале поприща попасть в уникальную ситуацию - остров в океане серого застоя, который представляет наша наука.

Мы были молоды и талантливы. Все было впереди...

Воспоминания о СахаровеВ.Я.Файнберг

Основатель новой нравственности
Следуй своей дорогой и пусть люди говорят, что угодно...
Данте

этой уникальной личности. Однако всю глубину потери мы не сможем осознать даже по прошествии многих лет.
А.Д.Сахаров стоял у истоков нового мышления и был предтечей начавшейся перестройки в нашей стране и мире. Одним из первых он провозгласил основные принципы новой вселенской нравственности и веры, опирающиеся не только на "вечные" моральные истины, но также учитывающие новейшие достижения науки и техники, глобальные проблемы, возникшие вместе с ускоряющимся развитием нашей цивилизации.
Его атеизм был своеобразен. На встрече с избирателями в Физическом институте им.П.Н.Лебедева АН СССР (ФИАН) в январе 1989 г., получив записку: "Верите ли Вы в Бога?", он сказал: "Это вопрос очень интимный и личный. Я не являюсь формально верующим. Это для меня чуждо и неприемлемо. Я глубоко уважаю верующих, право людей верить, так же как и право быть атеистом. Это внутреннее дело людей, и люди находят моральные и душевные силы и в религии, а также и не будучи верующими. Что касается меня, то мне

трудно охарактеризовать мою позицию вполне однозначно. Я все-таки считаю, что какой-то внутренний смысл во всем бытии, во всем, что существует, есть. Полная неосмысленность, отсутствие какой-то духовной теплоты в мире для меня также неприемлемо. То есть в какой-то мере это, наверное, религиозное чувство, но оно не выливается ни в какую религиозную систему, ни в веру в какие-либо догматы... Вот такая у меня довольно сложная и неопределенная позиция[1]..."

Его вера и оптимизм были основаны на глубоком творческом понимании современных достижений науки о человеке и вселенной в целом. В 1975 г. он закончил Нобелевскую лекцию словами: "Тысячелетия назад человеческие племена проходили суровый отбор на выживаемость, и в этой борьбе было важно не только умение владеть дубинкой, но и способность к разуму, к сохранению традиций, способность к альтруистической взаимопомощи членов племени. Сегодня все человечество в целом держит подобный же экзамен. В бесконечном пространстве должны существовать многие цивилизации, в том числе более разумные, более "удачные", чем наша. Я защищаю также космологическую гипотезу, согласно которой космологическое развитие Вселенной повторяется в основных чертах бесконечное число раз. При этом другие цивилизации, в том числе более "удачные", должны существовать бесконечное число раз на "предыдущих" и "последующих" к нашему миру листах книги Вселенной. Но все это не должно умалить нашего священного стремления именно в этом мире, где мы, как вспышка во мраке, возникли на одно мгновение из черного небытия бессознательного существования материи, осуществить требования разума и создать жизнь, достойную нас самих и смутно угадываемой цели".

Каким образом в условиях нашей "социалистической" действительности в самые суровые и страшные годы сталинской деспотии мог появиться и сформироваться человек с таким мировоззрением? Человек, заглянувший в суть вещей и противоречий, раздиравших не только нашу страну, но и все человечество. Попытаться хоть в малой степени в меру своих сил пролить дополнительный свет на эту личность - святой долг каждого, кто знал его, общался с ним... При этом, по моему глубокому убеждению, не следует создавать очередной миф об этом сложном человеке, или стремиться сделать его имя знаменем какого-либо одного общественного движения и отторгать его от других. Сахаров принадлежит всему человечеству. Он был живой человек, мог ошибаться; он никогда не стремился поучать, не изрекал истин в последней инстанции; он непрерывно учился у жизни; иногда ненавязчиво (реже - со всей внутренней страстностью своей натуры) оказывал влияние на окружающих.

Его взгляды формировались постепенно; как и многие из его поколения, он пришел к ним через мучительные поиски и колебания, пересматривая и отвергая идеологические мифы, которые вдалбливались в наши головы с раннего детства.

В моем сознании образ этого человека складывался в течение сорока лет. У меня накопилось много личных впечатлений от научных и общественно-политических обсуждений с ним самых разнообразных вопросов, от воздействия порой взаимопротиворечивых оценок его правозащитной деятельности со стороны общих знакомых и не знакомых мне людей. Не претендуя на полноту, попытаюсь выделить наиболее яркие впечатления, отложившиеся в моей памяти.

В 1949 г. после окончания МИФИ я впервые встретился с А.Д.Сахаровым в теоретическом отделе ФИАНа, возглавляемом нашим общим учителем И.Е.Таммом. Андрей Дмитриевич считался уже старожилом отдела: он поступил в аспирантуру в 1945 г., в 1947 г. защитил кандидатскую диссертацию. Обстановка в отделе была довольно демократичной и непринужденной: к любому сотруднику, невзирая на ранг, можно было обратиться с научным вопросом и получить консультацию. Хорошо помню, как после некоторых таких бесед я, со свойственной молодости самоуверенностью, выводил для себя сотрудникам оценки типа "тянет" или "не тянет". Первая научная беседа с Андреем Дмитриевичем не оставила яркого впечатления: говорил он медленно, как бы с усилием подбирая нужные слова и фразы. Эта манера мало изменилась на протяжении всей его жизни. Однако только через несколько лет стало понятно, что это - следствие глубокой внутренней работы мысли и стремления к законченности формулировок. Это качество затрудняло его преподавательскую деятельность: он жаловался И.Е.Тамму, что студенты плохо понимают его. По этой причине Андрей Дмитриевич вынужден был уйти из МЭИ в 1948 г., где он преподавал в те трудные послевоенные годы[2].

После нескольких месяцев знакомства в моем сознании произошла полная переоценка этого человека: со всех сторон, если речь заходила о Сахарове,

только и слышалось: он сказал то-то и то-то, он сделал такую-то задачу; все это сопровождалось эпитетами "блестяще", "превосходно" ит.п. Я убедился сам после перевода в начале 1950 г. на закрытые работы в ФИАНе, что среди ведущих ученых, занимавшихся атомной проблемой, он пользовался большим авторитетом, хотя ему тогда не исполнилось и 30 лет. Он обладал, по всей вероятности, особо сконструированным мозгом: любые задачи, которые вставали перед ним, он всегда решал нестандартным путем. О том, что эта черта была присуща ему еще в студенческие годы, мне рассказывал учившийся с ним в МГУ на одном курсе А.А.Коломенский[3]. Поражала способность Андрея Дмитриевича из общих соображений и размерных оценок объяснить сложные физические явления. Помню, как в 1950 г. Ю.А.Романов[4] с восхищением рассказывал мне, что после обсуждения с Сахаровым своей идеи расчета магнитных моментов ядер для него все стало ясно. О Сахарове в те (и последующие) годы сложилось много легенд, большинство из которых имело под собой вполне реальные факты: о том, как он сдавал аспирантский экзамен И.Е.Тамму, Е.Л.Фейнбергу и С.М.Рытову и нашел правильное решение поставленной задачи, но не смог убедительно разъяснить его экзаменующим и получил четверку; о его знаменитом отчете по закрытой тематике, где он на семи страницах вывел уравнение состояния вещества и как затем в течение года эту задачу решали в Институте прикладной математики на самой мощной в то время вычислительной машине "Стрела" и получили ответ, с большой точностью подтверждающий его оценки; о том, как в 1951 г. мы с В.П.Силиным[5] сдавали аспирантский экзамен по немецкому языку и преподавательница со вздохом сказала, что она поставит нам "пятерки" и что мы, по-видимому, способные молодые люди, но разве можно сравнить наши переводы с теми великолепными переводами статей Эйнштейна, которые сделал Сахаров!

Особенно сильное впечатление произвела в 1950 г. статья-отчет А.Д.Сахарова и И.Е.Тамма об управляемом термоядерном синтезе. Игорь Евгеньевич рассказывал мне в этой связи, что все мы тогда работали как бы в шорах, были полностью поглощены атомной проблемой, не было минуты свободного времени. И вот приходит как-то вечером Андрей Дмитриевич и излагает свою идею о том, что можно попытаться удержать (термоизолировать) горячую плазму в тороидальном замкнутом объеме и, в принципе, разогреть ее до температуры термоядерной реакции. Совместная разработка двумя выдающимися физиками этой идеи привела к рождению нового направления в науке - к теории и разработке магнитных термоядерных реакторов- МТР (термин, предложенный И.Е.Таммом).

Здесь следует подчеркнуть, что с самого начала знакомства И.Е.Тамма и А.Д.Сахарова между учителем и учеником установились дружественные, проникнутые взаимной симпатией и доверием отношения, сохранившиеся до последних дней жизни И.Е.Тамма скончавшегося в 1971 г. Игорь Евгеньевич всегда отзывался об Андрее Дмитриевиче с большой теплотой, отмечая его незаурядный талант ученого и изобретателя и высокие моральные качества. В последние годы жизни Игорь Евгеньевич неоднократно возвращался к "феномену Сахарова", он говорил, что трагедия Андрея Дмитриевича состояла в том, что ему пришлось пожертвовать своим любимым увлечением - физикой элементарных частиц, чтобы сначала заняться атомной и водородной бомбой, а затем, осознав беды нашей цивилизации, почти все силы отдать борьбе за выживание человечества... Игорь Евгеньевич оказал большое влияние на формирование нравственных принципов Андрея Дмитриевича. В январе 1989 г. на предвыборной встрече с сотрудниками ФИАНа Сахаров говорил: "Мои взгляды формировались под влиянием тех людей, с которыми я общался, под влиянием семьи, в которой я рос, жил и работал; большую роль сыграл И.Е.Тамм, о котором здесь уже говорили..."

Основное время и силы с 1950 по 1969 гг., исключая довольно частые поездки в Москву и участие в семинарах и научных дискуссиях в теоретическом отделе ФИАНа, А.Д.Сахаров посвятил работе во ВНИИЭФе, где он внес огромный вклад в разработку и создание ядерного оружия, в обеспечение ядерного паритета. Параллельно он разрабатывал новые научные направления. В 1951 г. он выдвинул идею создания взрывомагнитных генераторов, основанную на превращении энергии химического или ядерного взрыва в энергию магнитного поля. В 1964 г. на таких генераторах были получены рекордные значения напряженности магнитных полей в 25 млн. эрстед. В 1967 г. он публикует работу о возможной нестабильности основной частицы мироздания - протона, предсказывая время его жизни 1030 лет. Эта смелая гипотеза получила дальнейшее развитие в так называемых единых моделях элементарных частиц ("моделях Великого Объединения"). Сейчас во многих странах мира, включая СССР, проводятся и планируются новые эксперименты по обнаружению этого

уникального явления. В 50-е - начале 60-х гг. на него обрушивается шквал заслуженных наград и официальных признаний: ему без защиты присваивают звание доктора наук и избирают академиком (1953), трижды присваивают звание Героя Социалистического Труда (1953, 1956, 1963); он становится лауреатом Ленинской и Государственной премий. Однако внешне это не отразилось ни на стиле его поведения, ни на уже сформировавшихся морально-этических принцпах: он остался самим собой и, как часто говорят, - выдержал испытание славой и богатством[6].

В середине 50-х гг., после смерти Сталина и разоблачения Н.С.Хрущевым на XX съезде партии культа личности и обстановки террора, которая царила в нашей стране и партии, Андрей Дмитриевич впервые начал серьезную переоценку своего мировоззрения. Впоследствии в своей автобиографии он писал, что "участие в разработке термоядерного оружия, в подготовке и осуществлении термоядерных испытаний сопровождалось все более острым осознанием порожденных этим моральных проблем". С конца 50-х гг. Андрей Дмитриевич все глубже осознает опасность накопления ядерного оружия у противоборствующих сверхдержав - СССР и США, а также возрастающую экологическую угрозу, которая, в частности, связана с испытанием этого оружия. Он был единственным ученым-экспертом, кто возразил Н.С.Хрущеву осенью 1961 г. против возобновления испытаний ядерного оружия. К его голосу не прислушались. Именно тогда он, по всей видимости, начал осознавать, что вероятность ядерного конфликта неизмеримо возрастает в том случае, если ответственные политические решения зависят от бесконтрольной воли отдельного руководителя или группы лиц, стоящих во главе партии и государства...

Хорошо помню, какой резонанс в нашем отделе и в научных кругах имело выступление А.Д.Сахарова на общем собрании в Академии наук в июне 1964 г. против избрания в академики ближайшего сподвижника Т.Д.Лысенко Н.И.Нуждина. В конце своего выступления на общем собрании Академии Андрей Дмитриевич сказал: "Я призываю всех присутствующих академиков проголосовать так, чтобы единственными бюллетенями, которые будут поданы "за", были бюллетени тех лиц, которые вместе с Нуждиным, вместе с Лысенко несут ответственность за те позорные, тяжелые страницы в развитии советской науки, которые в настоящее время, к счастью, кончаются[7]". (Аплодисменты.) Такого выступления в стенах Академии не было за все годы советской власти. Н.И.Нуждин не был избран в Академию наук СССР. В этом поступке, так же как и при споре с Н.Хрущевым в 1961 г., проявилась одна из наиболее привлекательных черт личности А.Д.Сахарова: не идти против своей совести, отстаивать свои убеждения до конца, невзирая на лица. Это качество особенно ярко раскрылось в последние три года жизни Андрея Дмитриевича, когда он получил возможность публично излагать свои взгляды в печати и выступал на Съезде народных депутатов и в Верховном Совете...

Переломным в его судьбе стал 1968 г. Он публикует меморандум "Размышление о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе", где привлекает внимание к главным опасностям, стоящим перед человечеством: к угрозе термоядерной войны, голода, проблемам геогигиены (экологии), расизма, национализма, милитаризма, диктаторских режимов, пишет об интеллектуальной свободе. Статья ходила по рукам. Власти не разрешили опубликовать ее в открытой печати[8]. Несмотря на то, что впоследствии Андрей Дмитриевич оценивал эту работу как "эклектическое и местами претенциозное произведение[9]", читая ее сейчас, можно убедиться, что там заложены основы программы всей его дальнейшей общественной деятельности и что в то время Андрей Дмитриевич еще верил в "жизнеспособность социалистического пути". Однако дальнейшая эволюция нашей страны в сторону "развитого социализма" привела ее на грань катастрофы. Это полностью развеяло у Андрея Дмитриевича иллюзии о возможности диалога с тогдашним руководством страны и в корне изменило его взгляды на "социалистический путь" развития.

А тогда, в 1968 гг., он вынужден был уйти из ВНИИЭФа и после почти 20-летнего перерыва в 1969 г. вернулся в ФИАН. Ему предлагали для работы другие учреждения, но он соглашался работать только в теоретическом отделе. Я был свидетелем, когда он пришел в кабинет И.Е.Тамма и написал заявление о восстановлении его в должности младшего научного сотрудника. Ему предложили возглавить сектор. "Я слишком отстал и вряд ли смогу сейчас кем-либо руководить", - ответил Андрей Дмитриевич. Андрея Дмитриевича убедили занять должность старшего научного сотрудника. Аналогичная история повторилась в декабре 1986 г., после возвращения Андрея Дмитриевича из Горького - он согласился занять должность главного научного сотрудника и снова наотрез отказался возглавить сектор...

Период с 1969 по 1980 гг. наполнен в его жизни драматическими событиями. Началась его последовательная и бескомпромиссная защита инакомыслящих; борьба за коренную демократизацию и кардинальные изменения всей нашей экономической, социальной и политической системы, против ядерной опасности за выживание человечества[10].

Ему были свойственны уважение и терпимость к чужому мнению. Это, в частности, проявилось в особом отношении А.Д. к сотрудникам теоретического отдела ФИАНа. Чтобы не подвергать их опасности, он обещал руководству отдела не заниматься политикой ни в отделе, ни в институте и не вовлекать сотрудников отдела в активную диссидентскую деятельность. Но полностью выполнить это обещание (не по вине А.Д.) не удалось. Руководство и партийная организация отдела подвергались давлению дирекции и парткома с целью создания вокруг А.Д.Сахарова в отделе и институте обстановки нетерпимости, изоляции и даже бойкота. По инициативе парткома института в 1973 г. была организована кампания сбора подписей под заявлением, осуждающим деятельность А.Д.Сахарова. Для того, чтобы "сломать" не желающих подписывать это письмо, использовались самые изощренные приемы: не подписывались (парткомом) характеристики для защиты диссертации, для поездки за рубеж ит.п. К чести теоретического отдела никто из ведущих сотрудников отдела не подписал пасквиля против А.Д.Сахарова. Особую роль в организации травли А.Д. и создании в институте обстановки, которая вынудила бы Сахарова уйти из ФИАНа, принадлежала тогдашнему первому секретарю Октябрьского РК КПСС Т.А.Архиповой. Знаю это не понаслышке: до 1974 г. я был заместителем секретаря парткома ФИАНа а с 1974 г.- секретарем парторганизации теоретического отдела... С малыми видоизменениями партийная политика давления и запугивания со стороны РК по отношению к теоретическому отделу сохранилась вплоть до возвращения А.Д.Сахарова из ссылки в Горьком. Сейчас даже трудно понять, что в конечном счете спасло теоретический отдел от идеологического разгрома...

Активная политическая деятельность А.Д. вне стен ФИАНа находила отражение и внутри института. Запомнилась борьба А.Д. за освобождение Ж.Медведева из психбольницы и моя попытка в этой связи организовать в институте общественное обсуждение этого конфликта с приглашением А.Д. и представителей прокуратуры и Министерства здравоохранения СССР. "Сверху" последовал угрожающий окрик: никаких обсуждений с Сахаровым ненаучных вопросов; нечего предоставлять ему трибуну для пропаганды своих взглядов... Андрей Дмитриевич рассказывал мне, что во время беседы с тогдашним заместителем министра здравоохранения СССР на его вопрос: "Как вы могли подписать предписание о помещении Ж.Медведева в психбольницу, наверняка зная, что он здоров", последовал ошеломляющий ответ: "Что вы от меня хотите? Я ничего не могу сделать, так как вынужден ежегодно подписывать по требованию КГБ десятки незаполненных предписаний!" Бескомпромиссная позиция Андрея Дмитриевича привела к успеху: Ж.Медведев был выпущен из "психушки".

Как-то, кажется, в 1976 г., я обсуждал с А.Д.Содержание его книги "О стране и мире" и в основном соглашался с его критическими аргументами в адрес внутреннего и внешнего положения страны и политики руководства, но, вместе с тем, я спросил его: "Неужели вы не видите ничего положительного в нашей действительности? Нельзя ли проявлять большую гибкость при ее оценке?" Он ответил: "Пока такие люди, как генерал П.Г.Григоренко, находятся в сумасшедшем доме, я не могу быть гибким!"

А.Д. тратил массу своих душевных и физических сил на патриотическую деятельность. Вместе с тем, он находил время для научной работы и посещения вторничного общемосковского семинара теоротдела. С 1969 по 1979 гг. он опубликовал в печати шесть научных статей. Его участие в семинаре почти всегда приносило пользу. Приведу лишь два ярких примера. На семинаре был поставлен доклад о состоянии исследований по лазерному термоядерному синтезу (1974)[11]. В конце доклада А.Д. задал очень необычный вопрос докладчику: "Как вы думаете, сколько будет стоить один нейтрон в вашей установке?""Я об этом не думал", - ответил докладчик. "Примерно 0,5 копейки", - сказал А.Д. Если учесть, что для ядерной реакции нужно достичь плотности 1015 нейтронов в см3, то легко сообразить, сколько бы стоила подобная установка! Дискуссия сразу погасла... Другой пример. На семинаре делал доклад член-корреспондент АН СССР В.М.Галицкий о гидродинамической теории столкновения ядер. Я сидел рядом с А.Д. и видел, как он чертит на клочке бумаги какие-то пересекающиеся окружности и, как мне показалось, не очень внимательно слушает докладчика. Неожиданно он спросил у Галицкого: "У вас показатель адиабаты равен одной четвертой?" - "Откуда вы знаете? - в свою очередь спросил Галицкий.- Ведь я еще только собираюсь об этом

рассказывать". А.Д. ответил, что он сам сделал оценки...
Проделав стремительную научную карьеру, Андрей Дмитриевич, по-прежнему, как и в молодые годы, не придавал какого-либо значения своему внешнему виду и одевался очень скромно. Дело доходило до курьезов. Однажды на семинаре отдела, сидя позади А.Д., я и Ю.А.Романов обратили внимание, что его очки имеют очень древний вид и удерживаются на носу с помощью веревочки, охватывающей голову. Я негромко, но так, чтобы А.Д. мог услышать, сказал Ю.А.: "Давай подарим нашему бедному академику новые очки". А.Д. обернулся, улыбнулся, но ничего не ответил. На следующее заседание семинара он пришел в новых очках. Критика возымела действие. Через десяток лет, в 1987 г., когда А.Д. уже вернулся в Москву, Елена Георгиевна рассказывала мне с гордостью, что ей удалось сшить для А.Д. хороший костюм и он после некоторого сопротивления[12] согласился одевать его в особо торжественных случаях.
К концу 1979 г. международная обстановка резко обострилась. Наши войска вступили в декабре 1979 г. в Афганистан, и там началась бессмысленная война. В январе 1980 г. Сахаров выступил перед иностранными корреспондентами и резко осудил нашу военную акцию, назвав ее трагической ошибкой. Реакция А.Д. логически вытекала из его принципиальной позиции, что при тоталитарном способе правления и наличии ядерного оружия у нашей страны усиливается опасность втягивания СССР в военные конфликты, грозящие перерасти в ядерную войну со всеми ее катастрофическими последствиями (вспомните карибский кризис в 1963 г. - говорил он, - когда мир висел на волоске и все зависело от воли одного человека - Н.С.Хрущева!). Он подчеркивал при этом, что такому развитию способствует принятая в то время внешнеполитическая доктрина, суть которой в том, что если ядерная война разразится, то в ней погибнет капитализм (?!). Я помню, что один из моих разговоров с А.Д. обо всем этом состоялся буквально накануне войны в Афганистане.
На заявление Сахарова власти отреагировали очень быстро. Во вторник 22 января 1980 г. при выходе из дома, когда А.Д. собирался поехать на семинар в ФИАН, в его машину сели два сотрудника КГБ и отвезли к заместителю Генерального прокурора А.Рекункову, который зачитал ему постановление о высылке его в г. Горький и лишении всех правительственных наград. Затем его отвезли в аэропорт, откуда в самолете в сопровождении заместителя председателя КГБ С.Цвигуна переправили в Горький. Вместе с ним на том же самолете вылетела его жена и друг Е.Г.Боннэр. Так началась незаконная (без суда и следствия) семилетняя ссылка академика А.Д.Сахарова в г.Горький. Его с женой поместили в трех комнатах четырехкомнатной квартиры[13] в доме №214 по проспекту Гагарина (район "Щербинка") - в "золотой клетке", как с горьким юмором окрестили эту квартиру иностранные корреспонденты.
Ссылка А.Д.Сахарова вызвала широкую международную волну протестов. Начался бойкот многих международных научных (и не только научных) конференций и встреч в СССР; ряд международных организаций обратился с протестами в адрес руководства страны; некоторым советским ученым было отказано в участии в зарубежных конференциях и совещаниях; начался бойкот деятельности многих наших представительств за границей. Все это нанесло огромный ущерб моральному авторитету нашей страны, ее экономике, престижу АН СССР, которая не смогла защитить члена Академии А.Д.Сахарова; усугубилось отставание нашей науки...
Ведущие государственные и общественные деятели многих стран обратились к руководству нашей страны и лично к Брежневу с просьбами пересмотреть решение о высылке Сахарова. Ответа не последовало. И без того высокий авторитет Сахарова как последовательного борца за права человека, за разоружение и мир возрос еще больше. Внутри нашего отдела первоначально царила атмосфера всеобщего шока. Никто тогда не верил, что можно добиться освобождения А.Д.Сахарова из ссылки. С трудом удалось избежать отчисления А.Д. из института. После длительных обсуждений было решено попросить заведующего отделом академика В.Л.Гинзбурга поехать в ЦК КПСС и убедить руководство отдела науки ЦК в необходимости возобновления научных контактов с Сахаровым. Главный довод, по существу, состоял в том, что столь мощный мозг, как у Сахарова, при любом стечении обстоятельств нельзя отторгать от науки. Для представителей КГБ и высшей партийной бюрократии, да и для руководящих чиновников АН СССР был подброшен еще один более "убедительный" аргумент: чем больше А.Д. будет заниматься научной работой, тем меньше у него останется времени для общественной правозащитной деятельности. Умные люди как среди защитников Сахарова, так и среди его противников прекрасно понимали, что, с одной стороны, невозможно без серьезных оснований полностью изолировать А.Д. от общества (посадить в

тюрьму, выслать за границу - где он мог бы стать символом и знаменем всех сил, борющихся против тоталитарного режима в нашей стране), с другой, - КГБ попытался сделать все возможное, чтобы в ссылке перекрыть главные каналы его общения с зарубежными корреспондентами. Это облегчило бы с помощью клеветы дискредитацию имени Сахарова и его правозащитной борьбы в глазах советских людей. Поэтому возобновление научных контактов с А.Д. в Горьком таило в себе опасность (и, как показало последующее развитие событий, - так и случилось) просачивания правдивой информации от Сахарова через научных сотрудников теоретического отдела ФИАНа. Но власти вынуждены были пойти на этот шаг, чтобы сбить нарастающий вал протестов со стороны прогрессивных международных сил (и это, по всей вероятности, главная причина).

Именно поэтому, по моему мнению, В.Л.Гинзбургу удалось добиться разрешения на научные поездки сотрудников теоретического отдела к Сахарову в Горький. Было бы очень интересно и поучительно проникнуть в тайны подготовки, обсуждения и принятия решения на уровне Брежнева о высылке А.Д.Сахарова в Горький, а также узнать о позиции тех или иных руководящих деятелей, в том числе ЦК КПСС и АНСССР. К сожалению, вряд ли когда-нибудь удастся это сделать, т. к. никаких протоколов, по-видимому, не велось. Во всяком случае, зондирование общественного мнения, особенно среди ученых, как со стороны КГБ, так и руководящих партийных работников, безусловно, проводилось. Сужу об этом хотя бы по такому факту: кажется, на следующий день после высылки А.Д.Сахарова секретарь парткома ФИАНа А.Ф.Плотников спрашивал меня о возможной реакции сотрудников отдела на этот акт. Я ответил, что митингов протеста, по-видимому, устраивать не будут, но что отношение большинства ведущих сотрудников отдела к высылке Сахарова резко отрицательное...

Поездки сотрудников отдела в Горький к А.Д. были более или менее регулярными[14]: всего за семь лет у Сахарова побывало 17 сотрудников отдела. Некоторые из них совершили несколько поездок. Визиты коллег, без сомнения, оказали не только научную, но и моральную поддержку Андрею Дмитриевичу, и он неоднократно подчеркивал это в разговорах со мной и другими близкими к нему людьми. Организация поездок и выбор кандидатов для поездки происходили на добровольной основе, исходя главным образом из просьб А.Д.Сахарова...

За годы ссылки Сахаров опубликовал (без соавторов) шесть оригинальных научных работ. Наиболее значительными из них, с моей точки зрения, являются: "Космологические модели Вселенной с поворотом стрелы времени" (1980) и "Многолистные модели Вселенной" (1982). Они отражали тот большой интерес, который А.Д. проявлял к вопросам космологии и квантовой гравитации, где в последнее десятилетие была вскрыта глубокая взаимосвязь между кварк-лептонной структурой элементарных частиц и процессами, определяющими развитие Вселенной на ранней стадии ее эволюции.

Если попытаться представить во всей полноте и трагичности меру моральных и физических страданий, выпавших на долю А.Д. в горьковской ссылке, то столь продуктивная его научная работа уже является подвигом! А ведь он не прекращал своей борьбы за права человека, за прогресс, за мир и интеллектуальную свободу...

Поделюсь своими личными впечатлениями о встречах с Андреем Дмитриевичем в Горьком. Первый раз я побывал у него вместе со своим молодым коллегой А.Д.Линде в мае 1980 г. В Горький мы приехали рано утром и остановились в общежитии Института химии АН СССР, которое находилось в полукилометре от дома, где жил Сахаров. Хорошо помню, что я более часа рассказывал Линде об Андрее Дмитриевиче, о его выдающихся способностях и человеческих качествах[15]. Потом мы пошли к Андрею Дмитриевичу. Преодолев паспортный контроль в коридоре перед входом в квартиру А.Д., где сидел сотрудник КГБ в милицейской форме, мы вошли в квартиру и были приветливо встречены А.Д. и Е.Г.Боннэр[16]. Они были расстроены, узнав, что мы уже позавтракали, так как приготовили завтрак и для нас. Затем Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна говорили о плохом медицинском обслуживании, о трудностях с продуктами, о плохом обеспечении научной информацией, о тотальной слежке и невозможности встречаться даже с хорошими знакомыми в Горьком... Более четырех часов Линде и я рассказывали и обсуждали с А.Д. научные новости. Поздно вечером мы уехали в Москву. Насколько я помню, политических вопросов в этот приезд мы почти не касались. Реакция со стороны органов при моем возвращении в Москву была обескураживающей. Тогдашний заместитель директора по режиму ФИАНа В.А.Одиноков вызвал меня и сообщил, что "генерал" недоволен мною, что я превысил свои полномочия, слишком расхваливал в разговорах с Линде научные и человеческие качества А.Д. и

чуть ли не назвал его гением. Я ответил, что все, что я говорил, соответствует истине и что для проверки моих слов надо пригласить "генерала" и всем вместе прослушать записи. "Какие записи?!- взорвался замдиректора. - Вы за кого меня принимаете?" На мой "наивный" вопрос: "Откуда же „генерал" знает, что я говорил?" ответа не последовало. Одиноков был явно раздражен и заявил, что меня ждут неприятности. Это случилось незамедлительно: из КГБ на меня были высланы "телеги" в МГК КПСС и АН СССР, меня не выпускали за рубеж до 1988 г.

Возникли трудности с моими последующими поездками в Горький. Об этом можно судить по письму, которое послал Андрей Дмитриевич в сентябре 1980 г. В.Л.Гинзбургу[17]. В нем он просит В.Л. воздержаться от командирования сотрудников теоретического отдела к нему в связи с "неясностью с разрешением на поездку в Горький В.Я.Файнберга и Д.А.Киржница (в особенности важную в силу близости их научных интересов к моим)". В этой связи у Андрея Дмитриевича возникли подозрения, что поездки организуются и сотрудники подбираются органами КГБ. Это недоразумение было рассеяно после ответных писем В.Л.Я же смог поехать в Горький второй раз только через два года.

Последняя моя поездка в Горький состоялась 21 мая 1986 г. вместе с А.Цейтлиным в день 65-летия А.Д.Сахарова. Новая волна писем и обращений хлынула в адрес М.С.Горбачева с призывами освободить А.Д. Власти разрешили Е.Г.Боннэр выехать для лечения за границу... При входе в квартиру Андрея Дмитриевича у нас уже не проверяли паспорта. Андрей Дмитриевич встретил нас очень приветливо. Мы вручили ему подарки от сотрудников отдела. Затем после завтрака[18] состоялись многочасовые (до обеда) обсуждения научных вопросов.

А.Д. очень любил отдыхать на Откосе - очень красивом месте на берегу одного из рукавов Волги. И в этот приезд он попросил нас вместе с ним поехать на его машине на Откос отдохнуть и там обсудить со мной (по традиции) некоторые политические вопросы. Поскольку все в квартире не только прослушивалось, но и просматривалось, то "ненаучную" информацию мы писали обычно на клочках бумаги. Перед выходом из квартиры А.Д. написал мне записку с просьбой отвезти в Москву копию его письма М.С.Горбачеву. Я (также на бумаге), как "опытный" конспиратор, ответил, что лучше всего отдать мне письмо в машине, что и было весьма демонстративно проделано Андреем Дмитриевичем, когда мы (А.Д., А.А.Цейтлин и я) сели в его машину и поехали на Откос.

Хорошо помню, как, вернувшись в Москву, со всяческими предосторожностями я передал письмо по назначению.

Из всех своих поездок я вынес впечатление о том, что сотрудники КГБ непрерывно следили за А.Д. не только, когда он выходил из дома один или с Е.Г., но и тогда, когда он выезжал на прогулки с сотрудниками отдела. Всякий раз, приезжая на Откос, мы старались остановиться по возможности в безлюдном месте, но, как правило, через некоторое время замечали появление (метрах в 70-100 от нас) одного или двух "обыкновенных" на вид людей, в которых я и А.Д. безошибочно распознавали сотрудников КГБ. Я почти уверен, что они прекрасно знали, какую информацию мы передавали от Сахарова в Москву...

Отношение сотрудников ГАИ к А.Д., в отличие от КГБ, было довольно доброжелательным. Об этом можно судить по такому эпизоду: однажды мы ехали с А.Д. на Откос, и за беседой не заметили, как проехали нужный нам поворот. За рулем сидел я; А.Д.сказал, что я могу, не опасаясь, развернуться через разделительный газон прямо напротив ГАИ, где мы остановились. Поколебавшись несколько секунд, я начал разворачиваться на виду у двух или трех сотрудников ГАИ; они демонстративно отвернулись и "не заметили" совершенного нами нарушения... Елена Георгиевна в одно из моих посещений рассказывала мне, что хотя их машина (благодаря "стараниям" сотрудников КГБ) была в очень плачевном состоянии, центральное ГАИ без осмотра машины выдало Андрею Дмитриевичу талон о прохождении технического осмотра. За это руководитель ГАИ Горького был подвергнут разносу со стороны КГБ и Андрею Дмитриевичу пришлось вторично проходить придирчивый техосмотр... Все эти "мелочи" были направлены на то, чтобы вселить в души А.Д. и Е.Г. сознание безнадежности какой-либо борьбы с КГБ...

Из разговоров с А.Д. в последний свой приезд у меня возникло такое чувство, что он острее, чем я и многие другие, предвидел приближение более глубоких перемен в стране и был настроен довольно оптимистически. И это несмотря на то, что за спиной у него остались голодовки с насильственным кормлением, три кражи органами рукописи книги воспоминаний А.Д.Сахарова, которую он каждый раз восстанавливал с большим трудом и закончил последнюю

страницу буквально в день своей смерти; осуждение и высылка Е.Г.Боннэр, которой милостиво разрешили проживать в ссылке с мужем, и много других, более "мелких" неприятностей... В эти трудные годы поддержка со стороны его жены и друга Е.Г.Боннэр сыграла решающую роль в том, что он остался жив, не сломался физически и морально. В Горьком раскрылись лучшие человеческие качества А.Д.: его неподдельная радость от общения с близкими ему людьми, его гостеприимство и простота поведения в домашней обстановке; умение, не перебивая собеседника, слушать противоположное мнение; отсутствие какой-либо озлобленности, несмотря на перенесенные несправедливости и страдания. Все это создавало светлый и добрый ореол вокруг этого мужественного человека. А ведь он не был добреньким: он вел неоднократно жесткие разговоры с высокостоящими людьми, отстаивая свою правоту; с ним нелегко было вести научные дискуссии: на каждом шагу мог последовать "каверзный" вопрос. Общение с ним даже в самые "горькие" дни в Горьком вселяло дополнительную веру в жизнь...

Потом, 16 декабря 1986 г., в квартире А.Д. прозвучал звонок М.С.Горбачева. Вскоре последовала двухчасовая беседа в Горьком с президентом АН СССР Г.И.Марчуком о научных планах А.Д. и триумфальное его возвращение утром 23 декабря 1986 г. в Москву... Но для этой более мажорной, но трудной истории нужна отдельная статья...

Влияние А.Д.Сахарова на ход перестройки в стране и в мире еще требует глубокого и всестороннего анализа. Ясно, однако, что оно огромно и не поддается простой количественной оценке. Оно сместило внутри каждого из нас границу между добром и злом в сторону добра у большинства здравомыслящих людей; оно, конечно, ожесточило убежденных противников перестройки: трудно расставаться с властью, с привилегиями, с предрассудками. Но все человечество стало несомненно добрее под влиянием этой личности. Это вселяет надежду, что дополнительный запас доброты, который он передал человечеству через каждого из нас, и веры в необратимость перестройки в стране и в мире, хоть в малой степени смогут компенсировать невосполнимость потери этого Человека.

Примечания

1. Цитируется по магнитофонной записи.
2. Ср. статью Н.М.Нестеровой.
3. А.А.Коломенский - один из старейших сотрудников ФИАНа, д.ф.-м.н., профессор, лауреат Ленинской премии.
4. Ю.А.Романов - сотрудник теоротдела ФИАНа с 1948 по 1950 гг., затем - ВНИИЭФ (Всесоюзного научно-исследовательского института экспериментальной физики), д. ф.-м. н., Герой Социалистического Труда.
5. В.П.Силин - д. ф.-м. н., профессор, сотрудник ФИАНа с 1949 г.
6. Все свои сбережения - 139 тыс.руб. - Андрей Дмитриевич пожертвовал в Красный Крест и на строительство Онкологического центра в Москве (1969 г.).
7. "Советская культура", 10 марта 1990 г.
8. Парадоксально, что эта работа опубликована в СССР только в 1990 г. в сб. "Тревога и надежда", тогда как за рубежом она издана тиражом, превышающим 20млн. экз.
9. См. предисловие А.Д.Сахарова к этой статье в сб. "Тревога и надежда".
10. За рубежом широко была издана его книга "О стране и мире". За выдающийся вклад в борьбу за ядерную безопасность и мир в 1975 г. он был награжден Нобелевской премией мира.
11. Идея лазерного термояда была предложена А.Д.
12. По словам Е.Г., он говорил:" Зачем мне новый костюм? В Горьком у меня их было три, но они так и висели в шкафу без употребления".
13. Эта квартира до приезда А. Д. использовалась как спецгостиница. В одной из четырех комнат жила женщина, выполнявшая обязанности администратора и уборщицы. А. Д. настоял на ее удалении после того, как заметил, что она роется в его бумагах.
14. Более подробно этот период отображен в других статьях этого сборника.
15. Как выяснилось впоследствии, все наши разговоры не только в квартире Андрея Дмитриевича, но и в общежитии, где мы остановились, прослушивались КГБ.
16. Характерный штрих: милицейский пост перед нашим приходом перенесли от двери в квартиру А.Д. и Е.Г. к началу коридора для того, чтобы у нас не создавалось, по-видимому, слишком мрачного впечатления от реальных условий заточения, в которых они пребывают.
17. См. статью В.Л.Гинзбурга в этом сборнике.

18. Зная, что Горький снабжался гораздо хуже, чем Москва, все приезжающие к А.Д.сотрудники нашего отдела захватывали с собой продукты и "на долю" А.Д.

Воспоминания о СахаровеВ.Л.Гинзбург

О феномене Сахарова

I

"Андрей Дмитриевич Сахаров был личностью исключительной, необыкновенной. Его обычными мерками не измеришь. Думаю, что можно говорить о феномене Сахарова. Я его знал сорок четыре года. Но никак не могу претендовать на то, что понимаю его как следует. Но нужно ли этому удивляться? Нет, не нужно. Такая гигантская и многогранная фигура неизбежно в чем-то таинственна и для обыкновенных людей загадочна. Но все это как-то лежит в другой плоскости. А то, что он был чистым человеком, светлым человеком, это очевидно.

И еще. Мне как физику ясно, что он обладал редчайшим научным талантом и оригинальностью. Яков Борисович Зельдович, как вы знаете, сам был выдающимся физиком, но он мне так говорил: "Вот других физиков я могу понять и соизмерить. А Андрей Дмитриевич - это что-то иное, что-то особенное". Я тоже это чувствую, но так сложилась жизнь, что Сахаров не смог целиком посвятить себя чистой науке. Причины известны. Елена Георгиевна Боннэр сказала, что Андрей Дмитриевич тем не менее был счастлив, и я очень рад этому.

В заключение хочу употребить архаический оборот: „Пусть земля ему будет пухом!"".

Выше воспроизведено[1] мое выступление на гражданской панихиде, состоявшейся в ФИАНе 18 декабря 1989 г. у гроба А.Д.Сахарова. Поступаю так, поскольку вряд ли смог бы лучше отразить в сжатой форме мое отношение к Андрею Дмитриевичу.

Несомненно, А.Д. был сложной и многогранной личностью, и понять "феномен Сахарова" с достаточной полнотой можно надеяться только после опубликования всего им написанного, а также воспоминаний друзей, близких, да и всех, имеющих что-то сообщить. Интерес к жизни и психологии выдающихся людей вполне понятен. В результате появляются сборники воспоминаний и даже биографии, но написанные вскоре после смерти их "героев", они не могут быть сколько-нибудь законченными и неодносторонними. Должно пройти немало времени, прежде чем появляется достаточно полная и объективная биография. Примером таковой я считаю книгу, написанную Уэстфолом через два с половиной столетия после смерти Ньютона [1]. Промежуточным этапом может явиться сборник всех имеющихся материалов типа изданного В.Вересаевым в отношении Пушкина [2]. Но, разумеется, биографическое здание строится "по камешку, по кирпичику", и такие кирпичики я уже обнаружил, например, в "Досье" [3].

Настоящая статья, как можно надеяться, также внесет свой вклад в "сахароведение" - этот термин, конечно, непривычен и даже смешно звучит, но, по существу, он имеет не меньше прав на существование, чем "пушкиноведение" или "ньютоноведение".

Передо мной, естественно, стоит вопрос - о чем, касающемся Сахарова, я могу сообщить? Впрочем, этот вопрос, по существу, возник буквально через день-два после кончины А.Д. Редактор "Знамени"[2] Г.Я.Бакланов попросил меня срочно дать "материал о Сахарове" для опубликования в журнале. Шел II Съезд народных депутатов СССР, я на него ходил, хотя и через силу (был болен). Поэтому у меня была лишь одна возможность - написать статью за воскресенье 17 декабря 1989 г. Не стал бы я даже браться за такую задачу, если бы не пришла в голову мысль опубликовать письмо А.Д.Сахарова, адресованное А.П.Александрову и переданное мной последнему в ноябре 1984 г. Думал и думаю, что это письмо очень важный документ к биографии А.Д., копия письма находилась у меня по его желанию (см. ниже). Итак, я лишь

снабдил это письмо А.Д. некоторыми комментариями (к их числу можно отнести и два сопроводительных письма, которые А.Д. адресовал мне). Все это и было с рекордной быстротой опубликовано в "Знамени". Ниже, во второй части, приводится текст статьи в "Знамени" лишь с весьма небольшими изменениями и добавлениями (разумеется, это не касается писем самого А.Д.). Мой собственный текст довольно краток, и я как-то не вижу оснований его переделывать для настоящей публикации.
Третья часть настоящей статьи содержит ряд дополнительных сведений и замечаний. Причины появления этой части пояснены в ее начале.

II

Чтобы последующее изложение было понятно, представляется целесообразным остановиться на работе Андрея Дмитриевича в Отделе теоретической физики Физического института им.П.Н.Лебедева АН СССР (ФИАНа). Этот отдел был основан в 1934 г., при переезде АН СССР из Ленинграда в Москву, известным физиком-теоретиком Игорем Евгеньевичем Таммом. Андрей Дмитриевич пришел в отдел в 1945 г. в качестве аспиранта И.Е.Тамма. В отделе занимались различными, но вполне мирными делами, и А.Д. тоже начал работать в разных направлениях, итоги его исследований были опубликованы, насколько помню, в трех статьях, вышедших из печати в 1947 - 1948 гг. Но в 1947 г. наша судьба круто изменилась. И.В.Курчатов привлек И.Е.Тамма к "атомной проблеме" и конкретно просил исследовать возможность создания водородной бомбы. Была образована небольшая группа из числа тех, кого хотел привлечь к этой работе И.Е.Тамм и одновременно получивших на это разрешение "от кого следует". В числе привлеченных были А.Д. и я, тогда заместитель заведующего отделом. Вначале наша деятельность носила довольно абстрактный характер, но затем мы выдвинули некоторые идеи (в 1948 г.), писать о которых здесь неуместно, надеюсь, вскоре история создания советской водородной бомбы будет, наконец, опубликована (просто смешно утаивать это уже более 40 лет[3]). Важно то, что А.Д. вместе с И.Е.Таммом в 1950 г. уехал из Москвы на соответствующий "объект". Я же, с небольшой "группой поддержки", остался в Москве. Причина та, что моя жена в это время (и вообще с 1945 по 1953 гг.) находилась в ссылке в Горьковской области и до реальной работы над оружием я допущен не был. С тех пор А.Д. и И.Е. наведывались к нам, но жили вдали от Москвы. Игорь Евгеньевич вернулся в ФИАН в 50-е гг., а Андрей Дмитриевич только в 1969. Дело в том, что к этому времени, несмотря на все свои заслуги и регалии, он уже был отстранен от "закрытых" работ в результате известной теперь всем критики советской политики, проводившейся в "период застоя" и ранее. Нужно сказать, что сотрудники отдела во главе с И.Е.Таммом тогда сами предложили А.Д. вернуться в отдел, чему он был рад. И вот с 1969 г. до своей кончины А.Д. был сотрудником отдела, в том числе и в период ссылки в Горький. Последняя произошла в начале 1980 г., в качестве репрессивной меры в основном за протест А.Д. против введения советских войск в Афганистан. Как известно, еще до этого против А.Д. велась шумная кампания в прессе, но никто из ведущих сотрудников нашего отдела не принимал в ней участия и не подписал каких-либо заявлений с критикой Сахарова. Должен сказать, что было нам нелегко, в частности, это относится ко мне (с 1971 г., когда скончался И.Е.Тамм, я стал заведующим отделом). Насколько знаю, А.Д. всегда ценил теплое отношение к нему в отделе. Достаточно сказать, что когда в конце 1986 г. он, наконец, вернулся в Москву, то приехал в отдел в первый же день. Но я забежал вперед почти на 7 лет.
Когда же А.Д. был выслан, встал вопрос, как ему помочь, да и вообще, что же ему делать в Горьком? К счастью, мы догадались внести такое предложение: А.Д. остается сотрудником отдела, а мы будем ездить в Горький для информации, обсуждения и т.д. Это предложение было принято. Первая поездка состоялась 11 апреля 1980 г. (поехали я и еще два сотрудника ФИАНа). С тех пор сотрудники отдела ездили к А.Д. много раз, вплоть до 1986 г., обычно по двое, на один день. Но это особая история. Замечу лишь, что я сам ездил лишь еще один раз - 22 декабря 1983 г. За день или два до этого я услышал "по чужому голосу", что А.Д.Сахаров при смерти и было сел ночью писать письмо "наверх", но потом решил, что не могу посылать это письмо, не увидев сам, в каком А.Д. состоянии. К счастью, я застал его не больным и даже бодрым, но очень обеспокоенным. На его письмо Ю.В.Андропову с просьбой о поездке жены на лечение за границу не было ответа. В дальнейшем именно вопрос об этой поездке и оказался в центре внимания. Только теперь, наконец, перехожу к тому письму, опубликовать которое и является основной целью этой части настоящей статьи. В ноябре 1984 г. один из сотрудников отдела (Е.С.Фрад-кин), ездивший в Горький, привез мне пакет

от А.Д. В нем содержалось письмо, адресованное тогдашнему президенту АН СССР А.П.Александрову. Было там и письмо, адресованное мне, конечно, далеко не столь важное. Но для ясности приведу вначале и это сопроводительное письмо.

Дорогой Виталий Лазаревич!

Я написал прилагаемое письмо Анатолию Петровичу, в котором прошу помочь в вопросе о поездке жены, рассказываю про наше положение, ставшее еще более трагическим и непереносимым с тех пор, как Вы посетили нас в прошлом году, и сообщаю о своем решении выйти из Академии, если ходатайства Академии и ее Президента (или другие усилия) не приведут к решению проблемы поездки. Я прошу Вас ознакомиться с прилагаемым письмом и передать его лично в руки Президента. Я думаю, что передача кому-либо другому была бы нежелательна, при этом возникает опасность, что письмо не дойдет до Александрова (если А.П., например, болен гриппом, или чем-либо в этом роде, лучше, вероятно, подождать). В целом же я полагаюсь тут на Вас и на знание Вами общей ситуации, и на Вашу инициативу. Я надеюсь, что, ознакомившись с письмом, Вы согласитесь со мной в необходимости и внутренней обязательности принятого решения о выходе из АН при неуспехе попыток добиться поездки. В связи со сложностью ситуации, я прошу Вас пока не сообщать кому-либо о моем решении. О фактическом же положении наших дел (о причинах, вынуждающих добиваться поездки, о суде над женой и его беззаконности, о варварском принудительном кормлении и четырехмесячной изоляции, о состоянии здоровья жены и моего), наоборот, вполне можно рассказывать, и чем шире, тем лучше - это какой-то минимальный противовес тому потоку дезинформации и клеветы, который распространяется в прессе, при контактах с иностранными учеными и другими путями.
Я посылаю Вам также копию письма Александрову. Оставьте, пожалуйста, ее у себя на случай возникновения каких-либо неожиданных ситуаций.
Я буду глубоко благодарен Вам за передачу письма.
Моя жена передает Вам и (так же, как я) Вашей жене наилучшие пожелания.
10ноября, Горький
С глубоким уважением
Ваш А.Сахаров

P.S. Вероятно, Вам следует отдать письмо А.П. дней через 8-10 после приезда физиков от меня, чтобы не было слишком явно, кто Вам его передал. А.П., конечно, можно (и желательно) этого не говорить.

Президенту АН СССР акад.А.П.Александрову
Членам Президиума АН СССР

Глубокоуважаемый Анатолий Петрович!

Я обращаюсь к Вам в самый трагический момент своей жизни. Я прошу Вас поддержать просьбу о поездке жены, Елены Георгиевны Боннэр, за рубеж для встречи с матерью, детьми и внуками и для лечения болезни глаз и сердца. Ниже постараюсь объяснить, почему поездка жены стала для нас абсолютно необходимой. Беспрецедентный характер нашего положения, созданная вокруг меня и вокруг моей жены обстановка изоляции, лжи и клеветы вынуждают писать подробно; письмо получилось длинным, прошу извинить меня за это. Мои общественные выступления - защита узников совести, статьи и книги по общим вопросам сохранения мира, открытости общества и прав человека (основные из них: "Размышления о прогрессе..." - 1968 г., "О стране и мире" - 1975 г., "Опасность термоядерной войны" - 1983 г.) вызывают большое раздражение властей. Я не собираюсь защищать или объяснять здесь свою позицию. Подчеркну только, что должен нести единоличную ответственность за все свои действия, продиктованные сложившимися на протяжении целой жизни убеждениями. Однако с того момента, как в 1971 году Елена Боннэр стала моей женой, КГБ осуществляет коварный и жестокий план решения "проблемы Сахарова" - переложить ответственность за мои действия на нее, устранить ее морально и физически, сломить тем самым и подавить меня, представить в то же время невинной жертвой происков жены (агента ЦРУ, сионистки, корыстолюбивой авантюристки ит.д.). Если раньше еще можно было сомневаться в сказанном, то массированная кампания клеветы против жены в 1983-84 годах, и особенно действия КГБ против нее и меня в 1984 году, о которых я рассказываю ниже, не оставляют в этом сомнения.
Моя жена, Елена Георгиевна Боннэр, родилась в 1923 г. Ее родители,

активные участники революции и гражданской войны, репрессированы в 1937 году. Отец (Первый секретарь ЦК партии большевиков Армении, член Исполкома Коминтерна) погиб, мать многие годы провела в лагере и ссылке, как ЧСИР (член семьи изменника родины). С первых дней Великой Отечественной войны и до августа 1945 года жена в армии - сначала санинструктор, после ранения и контузии - старшая медсестра санпоезда. Результат контузии - тяжелая болезнь глаз. Жена - инвалид Великой Отечественной войны 2-й группы (по зрению). Всю дальнейшую жизнь она тяжело больна - но это напряженная трудовая жизнь- ученье, работа врача и педагога, семья, деятельная помощь тем, кто в этом нуждается, уважение и любовь окружающих. Когда наши жизненные пути слились, судьба ее круто меняется. В 1977-78 годах вынуждены эмигрировать в США дети жены Татьяна и Алексей (я считаю их и своими детьми) и наши внуки - после 5 лет притеснений, многократных угроз убийства, ставшие фактически заложниками. Произошел трагический разрыв семьи, тяжесть которого усугубляется тем, что мы лишены нормальной почтовой, телефонной и телеграфной связи. С 1980 г. в США находится мать жены - сейчас ей 84 года.

Увидеть своих близких - неотъемлемое право каждого человека, в том числе и моей жены.

Еще в 1974 году на основании многих фактов нам стало ясно, что никакое эффективное лечение жены в СССР невозможно, более того- опасно, так как оно неизбежно проходит в условиях непрерывного вмешательства КГБ, а теперь также - всеобщей организованной травли. Подчеркну, что эти опасения относятся к лечению именно жены, а не меня. Но они убедительно подтверждаются тем, что делали, подчиняясь КГБ, медики со мной во время 4-месячного вынужденного пребывания в больнице в Горьком, об этом ниже.

В 1975 году, при поддержке мировой общественности, моей жене были разрешены поездки в Италию для лечения глаз (как я предполагаю - по указанию Л.И.Брежнева). Жена ездила в Италию в 1975, 1977 и 1979 годах, лечилась и дважды оперировалась по поводу некомпенсированной глаукомы в Сиене у проф. Фрезотти. Естественно, она должна продолжать лечиться и оперироваться у него же. В 1982 году возникла настоятельная необходимость новой поездки. В сентябре 1982 г. жена подала заявление о поездке в Италию для лечения. Обычный срок рассмотрения подобных заявлений - несколько недель, не более 5 месяцев. Жена не получила никакого ответа до сих пор, прошло уже 2 года.

В апреле 1983 года у моей жены, Е.Г.Боннэр, произошел обширный крупноочаговый инфаркт (подтвержден справкой лечебного отдела Академии по запросу следственных органов). Состояние ее не нормализировалось до сих пор, имели место многочисленные приступы, сопровождавшиеся расширением пораженной зоны (некоторые из них подтверждены обследованиями врачей Академии, в том числе в марте 1984 года). Последний очень тяжелый приступ имел место в августе 1984 г.

В ноябре 1983 года я подал заявление на имя тов. Ю.В.Андропова, а в феврале 1984 года аналогичное заявление на имя тов. К.У.Черненко. В этих заявлениях я просил дать указание о разрешении поездки жены. Я писал: "Поездка для встречи с матерью, детьми и внуками и... лечения стала для нас вопросом жизни и смерти. Поездка не имеет никаких других целей, кроме указанных выше. Я заверяю Вас в этом".

В сентябре 1983 года я пришел к выводу, что решение вопроса о поездке невозможно без голодовки (так же, как ранее решение вопроса о выезде к сыну невестки Лизы Алексеевой). Жена понимала, что бездействие для меня тяжелей всего. Однако она долго оттягивала начало голодовки. Фактически голодовку я начал в качестве прямой реакции на действия властей.

30 марта 1984 года меня вызвали в ОВИР Горьковской области. Представитель ОВИРа заявила: "По поручению ОВИР СССР я сообщаю Вам, что Ваше заявление рассматривается. Однако ответ будет сообщен Вам после первого мая".

2мая моя жена улетала в Москву. Из окна аэропорта я увидел, что ее задержали у самолета и увезли в милицейской машине. Приехав в квартиру, я выпил слабительное, начав тем самым голодовку с требованием поездки жены. Через 2 часа приехала жена, одновременно с ней начальник Обл. КГБ, произнесший устрашающую речь, в которой назвал мою жену агентом ЦРУ. Жене в аэропорте был сделан личный обыск и предъявлено обвинение по статье 190-1 Уголовного кодекса РСФСР, взята подписка о невыезде. Это и был обещанный мне ответ на заявление о поездке. В течение последующих месяцев жену регулярно вызывали на допросы. 9-10 августа состоялся суд, приговоривший ее к 5 годам ссылки. 7 сентября выездная сессия Верховного суда РСФСР (Верховный суд - спецгруппа - специально приехал в Горький) на кассационном заседании оставила приговор в силе. Местом отбывания ссылки

назначен г.Горький, т.е. вместе со мной, что создает видимость гуманности. На самом же деле это замаскированное убийство!

Несомненно, вся затея с обвинением и осуждением жены осуществлена КГБ главным образом для того, чтобы максимально затруднить единственно правильное решение о поездке жены. Дело жены, представленное в обвинительном заключении и приговоре, является типичным для судимых по этой статье примером судебного произвола и несправедливости, при этом в особенно обнаженной форме. Статья 190-1 УК РСФСР инкриминирует распространение заведомо ложных клеветнических измышлений, порочащих советский общественный и государственный строй (по смыслу статьи - утверждений, ложность которых ясна обвиняемому, однако, в известной мне судебной практике, в том числе в деле жены, речь идет об утверждениях, истинность которых несомненна для обвиняемых, т.е. об их убеждениях). В большинстве из 8пунктов обвинения жене фактически ставится в вину цитирование моих высказываний (даваемых обвинением в отрыве от контекста высказываний жены и моего реального текста). Все эти высказывания касаются второстепенных вопросов, гораздо менее существенных, чем основная тема обсуждения у меня или у жены. Например, по ходу изложения в книге "О стране и мире" я объяснял, что такое сертификаты, и заметил, что в СССР существует два рода денег. Это (вполне бесспорное) высказывание было упомянуто женой на одной из пресс-конференций в Италии и инкриминировано жене как клеветническое. На самом деле все принадлежащие мне высказывания следовало бы инкриминировать, во всяком случае, не жене, а мне. Жена, действуя в соответствии со своими убеждениями, выступала моим представителем.

Один из пунктов обвинения использует эмоциональное восклицание жены во время неожиданного для нее интервью приехавшему к ней французскому корреспонденту 18 мая 1983 года, через три дня после того, как у жены был диагностирован инфаркт. Как Вам известно, в мае-июне 1983 года мы безуспешно добивались совместной госпитализации в больницу АН. Корреспондент спросил: "Что же будет с вами?" Жена воскликнула: "Не знаю, по-моему, нас убивают". Эти слова обвинение и суд объявили заведомой клеветой. Ясно, что речь не шла об убийстве пистолетом или ножом, а оснований для слов о косвенном убийстве (жены, во всяком случае) было более чем достаточно.

Другой (важный в системе обвинения) пункт - о якобы осуществленном женой в 1977 году изготовлении и распространении одного из документов Хельсинкской группы. Пункт основан на явном лжесвидетельстве и полностью опровергнут в ходе суда адвокатом на основании рассмотрения хронологии событий. Свидетель заявил, что ему сказал о вывозе женой документа один из членов группы. Но свидетель был арестован до отъезда жены в Италию 7 сентября и поэтому никак не мог после отъезда жены встречаться с кем-либо "с воли". В ходе перекрестного допроса свидетель ответил, что он "узнал" о вывозе документа в июле или начале августа, т.е. заведомо до отъезда жены. Кроме того, суд и обвинение не привели доказательств того, что документ был составлен до отъезда жены (на документе не проставлена дата), и вообще не привели каких-либо подтверждений истинности голословного утверждения свидетеля, к тому же ссылающегося на слова другого человека. Этот эпизод вопреки логике оставлен в приговоре и определении кассационного суда. Отказавшись от этого пункта обвинения, кассационный суд был бы вынужден отменить весь приговор и, в частности, отменить за давностью и отсутствием непрерывности все обвинения, относящиеся к 1975 году. Но важней всего, что все пункты обвинения не имеют никакого юридического отношения к содержанию статьи 190-1 (предполагающей, как я сказал, заведомую клевету).

Ссылка жены фактически привела для нее к гораздо более тяжелым ограничениям, чем это предусмотрено законом, - к прекращению всех возможностей связи с матерью и детьми, к полной изоляции от друзей, к фактической конфискации нашего имущества в московской квартире, ставшего для нас недоступным, к потере московской квартиры (замечу, что эта квартира была предоставлена матери жены в 1956 г. при ее реабилитации и посмертной реабилитации мужа).

В приговоре жены совершенно отсутствуют те обвинения, которые выставляются против нее в прессе, - ее мнимые преступления в прошлом, ее "моральный облик", ее "связи" с иностранными спецслужбами; эти обвинения не упоминались на суде вообще. Ясно, что это просто клевета для публики, для презираемого дирижерами от КГБ "быдла". Последняя статья этого рода - в "Известиях" от 21 мая 1984 г. В ней настойчиво проводится мысль, что жена все время стремится к выезду из СССР - "хоть через труп мужа", уже в 1979 году хотела остаться в США, но ей "отсоветовали" (по контексту -

спецслужбы США). Вся героическая и трагическая жизнь жены со мной, принесшая ей столько потерь и страданий, опровергает эту инсинуацию. Замечу, что и до замужества со мной моя жена много раз бывала за рубежом - в Ираке (год работы по оспопрививанию), в Польше, во Франции - и никогда не помышляла стать невозвращенцем. На самом деле именно КГБ больше всего хотел бы, чтобы жена бросила меня - это было бы наилучшей демонстрацией правоты их клеветы. Но вряд ли они на это надеются, они "психологи". Статью от 21мая от меня тщательно скрывали - я думаю, чтобы не укрепить в мысли о необходимости добиться победы до встречи с женой, чтобы на нее не пала ответственность за мою голодовку.

4 месяца - с 7 мая по 8 сентября - жена и я были полностью изолированы друг от друга и от внешнего мира. Жена находилась совершенно одна в пустой квартире, под усиленной "охраной". Кроме обычного милиционера у входной двери, круглосуточно действовали несколько постов наружного наблюдения, к лоджии пригнали вагончик, в котором постоянно дежурили сотрудники КГБ. Вне дома ее сопровождали две машины с сотрудниками КГБ, пресекавшими возможность даже самого "невинного" контакта с кем-либо на улице. Ее не подпускали к зданию областной больницы, где находился я.

7 мая, когда я провожал жену на очередной допрос, в здании прокуратуры меня схватили переодетые в медицинские халаты сотрудники КГБ и с применением физической силы доставили в Горьковскую областную клиническую больницу им.Семашко. Там меня насильно держали и мучили 4 месяца. Попытки бежать из больницы неизменно пресекались сотрудниками КГБ, круглосуточно дежурившими на всех возможных путях побега. С 11-го по 27 мая включительно я подвергался мучительному и унизительному принудительному кормлению. Лицемерно все это называлось спасением моей жизни, фактически же врачи действовали по приказу КГБ, создавая возможность не выполнить мое требование разрешить поездку жены! Способы принудительного кормления менялись - отыскивался самый трудный для меня способ, чтобы заставить меня отступить. 11-15 мая применялось внутривенное вливание питательной смеси. Меня валили на кровать и привязывали ноги и руки. В момент введения в вену иглы санитары прижимали мои плечи. 11 мая (в первый день) кто-то из работников больницы сел мне на ноги. 11 мая до введения питательной смеси мне ввели в вену какое-то вещество малым шприцем, я потерял сознание (с непроизвольным мочеиспусканием). Когда я пришел в себя, санитары уже отошли от кровати к стене. Их фигуры показались мне странно искаженными, изломанными (как на экране телевизора при сильных помехах). Как я узнал потом, эта зрительная иллюзия характерна для спазма мозговых сосудов или инсульта. У меня сохранились черновики записок жене, написанных в больнице (почти все эти записки, кроме совершенно неинформативных, не были ей переданы, так же как ее записки мне и посланные ею книги). В моей записке от 20 мая (первой после начала принудительного кормления), так же как в еще одном черновике того же времени, бросается в глаза дрожащее изломанное написание букв, а также двукратное и трехкратное повторение букв во многих словах (в основном гласных- "рууука" и т.п.). Это тоже очень характерный признак инсульта или спазма мозговых сосудов (носящий объективный и документальный характер). В более поздних записках повторения букв нет, но сохраняется симптом дрожания. Записка от 10 мая (до начала принудительного кормления, 9-й день голодов-ки)- совершенно нормальная. Я очень смутно помню свои ощущения периода принудительного кормления (в отличие от периода 2-10 мая). В записке от 20 мая написано: "Хожу еле-еле. Учусь". Как видно из всего вышесказанного, спазм (или инсульт) от 11 мая не был случайным - это прямой результат примененных ко мне медиками (по приказу КГБ) мер!

16-24 мая применялся способ принудительного кормления через зонд, вводимый в ноздрю. Этот способ кормления был отменен 25 мая, якобы из-за образования язвочек и пролежней по пути введения зонда, на самом же деле, как я думаю, из-за того, что этот способ был для меня слишком легким, переносимым (хотя и болезненным). В лагерях этот способ кормления применяют месяцами, даже годами.

26-27 мая применялся наиболее мучительный и унизительный, варварский способ. Меня опять валили на спину на кровать, привязывали руки и ноги. На нос надевали тугой зажим, так что дышать я мог только через рот. Когда же я открывал рот, чтобы вдохнуть воздух, в рот вливалась ложка питательной смеси или бульона с протертым мясом. Иногда рот открывался принудительно - рычагом, вставленным между деснами. Чтобы я не мог выплюнуть питательную смесь, рот мне зажимали, пока я ее не проглочу. Все же мне часто удавалось выплюнуть смесь, но это только затягивало пытку. Особая тяжесть этого способа кормления заключалась в том, что я все время находился в состоянии

удушья, нехватки воздуха (что усугублялось положением тела и головы). Я чувствовал, как бились на лбу жилки, казалось, что они вот-вот разорвутся. 27 мая я попросил снять зажим, обещав глотать добровольно. К сожалению, это означало конец голодовки (чего я тогда не понимал). Я предполагал потом через некоторое время - в июле или в августе - возобновить голодовку, но все время откладывал. Мне оказалось психологически трудным вновь обречь себя на длительную - бессрочную - пытку удушья. Гораздо легче продолжать борьбу, чем возобновлять.

Очень много сил отнимали у меня в последующие месяцы утомительные и совершенно бесплодные "дискуссии" с соседями по палате. Я был помещен в двухместную палату, меня не оставляли наедине, это явно тоже была часть комплексной тактики КГБ. Соседи сменялись, но все они всячески старались внушить мне, какой я наивный и доверчивый человек, и какой профан в политике (в обрамлении лести, какой я ученый). Жестоко мучила почти полная бессонница - от перевозбуждения после разговоров, и еще больше - от ощущения трагичности нашего положения, от тревожных мыслей о тяжело больной жене (фактически полупостельной и зачастую просто постельной больной по меркам обычной жизни), оставшейся в одиночестве и изоляции, от горьких упреков самому себе за допущенные ошибки и слабость. В июне и июле мучили сильнейшие головные боли после устроенного медиками спазма (инсульта?).

Я не решался возобновить голодовку, в частности, опасаясь, что не сумею довести ее до победы и только отсрочу встречу с женой (что все равно нам предстояла четырехмесячная разлука, я не мог предположить).

В июне я обратил внимание на сильное дрожание рук. Невропатолог сказал мне, что это болезнь Паркинсона. Врачи стали настойчиво внушать мне, что возобновление голодовки неминуемо приведет к быстрому катастрофическому развитию болезни Паркинсона (клиническую картину последних стадий этой болезни я знал из книги, которую мне дал "для ознакомления" главный врач; это тоже был способ психологического давления на меня). В беседе со мной главный врач О.А.Обухов сказал: "Умереть мы Вам не дадим. Я опять назначу женскую бригаду для кормления с зажимом. Есть у нас в запасе и кое-что еще. Но Вы станете беспомощным инвалидом". (Кто-то из врачей пояснил - не сможете даже сами надеть брюки.) Обухов дал понять, что такой исход вполне устраивает КГБ, который даже ни в чем нельзя будет обвинить ("болезнь Паркинсона привить нельзя").

То, что происходило со мной в Горьковской областной больнице летом 1984 года, разительно напоминает сюжет знаменитой антиутопии Орвелла, по удивительному совпадению названной им "1984" (год). В книге и в жизни мучители добивались предательства любимой женщины. Ту роль, которую в книге Орвелла играла угроза клетки с крысами, в жизни заняла болезнь Паркинсона.

Я решился на возобновление голодовки, к сожалению, лишь 7 сентября, а 8-го сентября меня срочно выписали из больницы. Передо мной встал трудный выбор - прекратить голодовку, чтобы увидеть жену после 4-х месяцев разлуки и изоляции, или продолжить голодовку, насколько хватит сил - при этом наша разлука и полное незнание того, что делается с другим, продолжатся на неопределенное время. Я не смог принять второе решение, но жестоко мучаюсь тем, что, может быть, упустил шанс спасения жены. Только встретившись с женой, я узнал, что суд уже состоялся, и его подробности, она же - что я подвергался мучительному принудительному кормлению.

Особенно меня волнует состояние здоровья жены. Я думаю, что единственная возможность спасения жены - скорая поездка за рубеж. Гибель ее была бы и моей гибелью.

Сегодня моя надежда - на Вашу помощь, на Ваше обращение в самые высокие инстанции для получения разрешения на поездку жены.

Я прошу о помощи Президиума АН СССР и лично Вас, как Президента Академии, и как человека, знавшего меня многие годы.

Так как жена осуждена на ссылку, то ее поездка, вероятно, возможна только в том случае, если Президиум Верховного Совета СССР своим Указом приостановит на время поездки действие приговора (подобный прецедент имел место в Польше, и в самое последнее время - в СССР), или Президиум Верховного Совета, или другая инстанция вообще отменят приговор с учетом того, что жена - инвалид Великой Отечественной войны 2-й группы, перенесла крупноочаговый инфаркт миокарда, ранее не судима, имеет 32-летний стаж безупречной трудовой деятельности. Этих аргументов должно быть достаточно для Президиума Верховного Совета, для Вас же добавлю, что жена осуждена несправедливо и беззаконно даже с чисто формальной точки зрения, фактически за то, что она моя жена и ее не хотят пустить за рубеж.

Я повторяю свое заверение, что поездка не имеет никаких других целей, кроме лечения и встречи с матерью, детьми и внуками, в частности, не имеет целей изменения моего положения. Жена может со своей стороны дать соответствующие обязательства. Она может также дать обязательство не разглашать подробностей моего пребывания в больнице (если это условие будет нам поставлено).
Я предполагаю и надеюсь прекратить свои общественные выступления, сосредоточившись на науке и семейной жизни. Разрешить поездку жены - моя единственная личная просьба к властям нашей страны, которой я в прошлом оказал важные, возможно, решающие услуги.
Я - единственный академик в истории Академии наук СССР и России, чья жена осуждена как уголовная преступница, подвергается массированной и подлой, провокационной публичной клевете, фактически лишена медицинской помощи, лишена связи с матерью, детьми и внуками. Я - единственный академик, ответственность за действия и убеждения которого перелагается на жену. Это мое положение - ложное, оно абсолютно непереносимо для меня. Я надеюсь на Вашу помощь.
Если же Вы и Президиум АН не сочтете возможным поддержать мою просьбу в этом самом важном для меня, трагическом деле о поездке жены, или если ваши ходатайства и другие усилия не приведут к решению проблемы до 1 марта 1985 года, я прошу рассматривать это письмо как заявление о выходе из Академии наук СССР.
Я отказываюсь от звания действительного члена АН СССР, которым я при других обстоятельствах мог бы гордиться. Я отказываюсь от всех прав и возможностей, связанных с этим званием, в том числе от зарплаты академика, что существенно, ведь у меня нет никаких сбережений.
Я не могу, если жене не будет разрешена поездка, продолжать оставаться членом Академии наук СССР, не могу и не должен принимать участие в большой всемирной лжи, частью которой является мое членство в Академии.
Повторяю, я надеюсь на вашу помощь.

15 октября 1984 г., г. Горький
С уважением Андрей Сахаров

P.S. Если это письмо будет перехвачено КГБ, я тем не менее выйду из Академии наук СССР. Ответственность за это ляжет на КГБ. Ранее (во время голодовки) я посылал Вам 4телеграммы и письмо.
P.S. S. Письмо написано от руки, т. к. пишущие машинки (так же, как многое другое - книги, дневники, рукописи, фотоаппарат, киноаппарат, магнитофон, радиоприемник) отобраны при обыске.

14 ноября 1984 г. (впрочем, на день-другой могу ошибиться) я лично передал это письмо А.П.Александрову, он прочел его при мне и обещал "передать на соответствующем уровне" (кому конкретно - сказано не было). Не сомневаюсь в том, что А.П.Александров письмо передал, но какой-либо видимой реакции на это не было.
26 февраля 1985 г. вернувшиеся из очередной поездки в Горький сотрудники Отдела привезли мне для передачи А.П.Алек-сандрову второе письмо, датированное 12 января 1985 г. К сожалению, у меня нет его копии. Я лишь записал на сохранившемся у меня листке, что в письме А.Д. отодвигает дату своего выхода из Академии на 10 мая в связи с болезнью Черненко. Записал я и, видимо, последнюю фразу письма: "Как я Вам писал, я хочу и надеюсь прекратить свои общественные выступления. Я готов к пожизненной ссылке. Но гибель моей жены (неизбежная, если ей не разрешат поездку) будет и моей гибелью".

Сохранилось, однако, сопроводительное письмо Андрея Дмитриевича:

Дорогой Виталий Лазаревич!

Я опять обращаюсь к Вам с большой просьбой. Пожалуйста, передайте Анатолию Петровичу прилагаемые документы, дополняющие мое первое письмо ему, переданное, как я понял, 20-го ноября. Я посылаю: 1) Второе письмо А.П.Александрову, 2) Копию моей надзорной жалобы Прокурору РСФСР, 3) Копию прошения Елены Георгиевны о помиловании, 4) Копию повестки из РОВД, 5) Копию ответа прокуратуры.
Я прошу Вас предварительно ознакомиться с этими документами.
Было бы очень хорошо, если бы Вы узнали от А.П. об его отношении к моей просьбе и затем сообщили через кого-либо мне (даже если это будет

нескоро). Телеграфом же можно только сообщить, что моя просьба выполнена (это будет означать, что документы переданы), если же А.П. активно действует, то вместо "выполнено" прошу написать слово "выполняется". Об исполнении других просьб, не имеющих отношения к А.П., в телеграмме, во избежание путаницы, Вы не пишите.
Прошу извинить меня, что я использую приезды физиков для целей, не имеющих отношения к науке. Но сейчас речь идет о вопросе жизни и смерти, перед которым все остальное отступает на задний план. Вы понимаете, в частности, что других путей довести что-либо до сведения А.П. у меня нет. Мы находимся в состоянии чудовищной изоляции. Друзей и знакомых к нам не пускают. Письма от нас (и к нам), содержащие хоть какую-либо информацию, не доходят. В этих обстоятельствах самое главное, что могут сделать для нас друзья - это помочь нашей связи с внешним миром.
Мне кажется, что очень полезными были бы активные коллективные действия группы академиков и членов-корреспондентов в поддержку моей просьбы о поездке жены. Это могло бы быть совместное обращение к Президенту. Какие дальнейшие шаги возможны- не мое дело подсказывать, такие вопросы каждый решает сам за себя.
Я и Елена Георгиевна желаем всего наилучшего Вам и Вашей жене. Будьте здоровы.
16 января 1985
С уважением Ваш А.С.

P.S. Я понимаю все негативные последствия выхода из АН. Но все это второстепенно для меня по сравнению с тем абсолютным долгом, который я чувствую на себе, - дать моей жене перед смертью увидеть близких, а может, и продлить ее жизнь. Лечение в СССР абсолютно исключено. Угроза выхода из АН - аргумент для ходатайств Александрова, я в этом уверен. Другой аргу-мент- прошение о помиловании, которое я посылаю. Третий аргумент - голодовка.
А.С.

Разумеется, я немедленно передал все присланные А.Д. документы А.П.Александрову. На этот раз он при мне ничего не читал, а лишь взглянул на письмо и документы. При этом было выражено неудовольствие, смысл которого таков: мы вас посылаем для помощи А.Д.Сахарову в научной работе, а вы привозите письма. В ответ я заметил, что А.Д. прислал мне документы и я, разумеется, должен их передать. На этом разговор окончился.
В моей телеграмме А.Д. от 6 марта говорится: "Ваше письмо я передал Президенту. Желаю здоровья. Гинзбург".
Быть может, стоит также пояснить, что мы (имею в виду как себя, так и некоторых других старших сотрудников отдела; мы все эти вопросы обсуждали и решали сообща) как могли отговаривали А.Д. от голодовки, опасаясь за его здоровье. Считали мы, что он неправ также, заявляя о выходе из Академии. Мы опасались, что кое-кого это только обрадует, а позиции А.Д. не укрепит. Я, как это называется в Академии наук СССР, "рядовой академик", то есть не член Президиума и вообще "руководства". Поэтому мои возможности были очень ограничены. Правда, А.П.Александров в обоих упомянутых случаях принял меня сразу, поскольку речь шла о Сахарове. Вопрос о выходе А.Д. из Академии со мной никто не обсуждал, но мне сообщили, что исключен из Академии А.Д. не будет, поскольку в Уставе АНСССР нет пункта, допускающего выход из Академии ее членов. Итак, А.Д. таким способом ничего не добился, но в то же время и исключен не был, что, на мой взгляд, было очень хорошо со всех точек зрения. Возникает вопрос, не могли ли мы, помимо уговоров А.Д. не голодать, передачи его писем, посылки лекарств ит.п., сделать что-либо еще? Думаю, что добиться позитивного результата мы никак не могли. О причинах же, мешавших нам хотя бы более бурно протестовать, мне не хотелось бы сейчас писать (впрочем, об этом пойдет речь в третьей части настоящей статьи).
Андрей Дмитриевич был человеком, который в определенных вопросах не отступал ни при каких обстоятельствах. Думаю, что это достаточно ясно уже из приведенных его писем. Поэтому я убежден в том, что он так и погиб бы во время очередной голодовки или без нее в изоляции. Но, к великому счастью, сменилось, наконец-то, руководство страны, и вначале Е.Г.Боннэр было разрешено поехать за границу, а затем А.Д.Сахаров был в конце 1986 г. возвращен в Москву после письма М.С.Горбачеву от 22 октября 1986 г; копия этого письма, присланная мне, такова:

ЦК КПСС.

Генеральному секретарю ЦК КПСС
М. С. Горбачеву

Глубокоуважаемый Михаил Сергеевич!
Почти семь лет назад я был насильственно депортирован в г.Горький. Эта депортация была произведена без решения суда, т. е. является беззазонной. Никаких нарушений закона и государственной тайны я никогда не допускал. Я нахожусь в условиях беспрецедентной изоляц22 под непрерывным гласным надзором. Моя переписка просматривается и часто задерживается, а иногда фальсифицируется. С 1984 г. в такой же противоправной изоляции находится моя жена, осужденная к ссылке, режимом которой подобная изоляция не предусматривается. Приговор и клеветническая пресса перенося на нее ответственность за мои действия.
Я лишен возможности нормальных контактов с учеными, посещения научных семинаров, что в наше время является необходимым условием плодотворной научной работы. Редкие визиты моих коллег из Физического Института АН СССР не исправляют этого нетерпимого положения, по существу это фикция научного общения.
За время пребывания в Горьком мое здоровье ухудшилось. Моя жена - инвалид Великой Отечественной войны второй группы, с 1983 года перенесла многократные инфаркты. В США ей была сделана тяжелейшая операция на открытом сердце с установкой шести шунтов, и операция ангиопластики на бедре. Она сейчас фактически является глубоким инвалидом, нуждающимся для сохранения жизни в непрерывном медицинском контроле, в уходе, и климатолечении. В этом же нуждаюсь и я. Всего этого мы лишены в условиях моей депортации и ее ссылки.
Я повторяю свое обязательство не выступать по общественным вопросам, кроме исключительных случаев, когда я, по выражению Л.Толстого, "не могу молчать".
Позволю себе напомнить о некоторых своих заслугах в прошлом.
Я был одним из тех, кто сыграл решающую роль в разработке советского термоядерного оружия (1948-1968 гг.). По моей инициативе Советское Правительство предложило заключить договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Вы неоднократно отмечали значение этого договора. Прекращение испытаний в атмосфере спасло жизни сотен тысяч людей.
В силу своей судьбы я много думал о проблемах войны и мира. В своей общественной деятельности я отстаивал принцип открытости общества и соблюдение права на свободу убеждений, информации и передвижения - как важнейшей основы международной безопасности и доверия, социальной справедливости и прогресса. В феврале 1986 г. я обратился к Вам с призывом об освобождении узников совести - людей, репрессированных за убеждения и связанные с убеждениями ненасильственные действия.
Вместе с покойным академиком И.Е.Таммом я был инициатором и пионером работ по управляемой термоядерной реакции (систем типа "Токамак", лазерное обжатие, мю-мезонный катализ). Предложенное мною использование термоядерных нейтронов для производства ядерного горючего позволяет исключить самое опасное и сложное звено в атомной энергетике будущего - бриддеры на быстрых нейтронах, и упростить, т.е. сделать более безопасными, энергетические ядерные реакторы.
Я хотел бы при прекращении моей изоляции принять участие в обсуждении этих проектов, в частности, в осуществлении программ международного сотрудничества с целью создания термоядерной энергетики.
Я надеюсь, что Вы сочтете возможным прекратить мою депортацию и ссылку жены.
22 октября 1986
С уважением
А. Сахаров

603137 Горький, Гагарина, 214, кв. 3
Сахаров Андрей Дмитриевич, академик

Как мне говорили, патологоанатомическое исследование показало, что сердце Андрея Дмитриевича было совершенно изношено. Преследования, голодовки сделали свое дело и еще счастье, что он три года прожил полноценной жизнью.

III

Андрей Дмитриевич Сахаров был великим человеком, но он был человеком. Поэтому, вполне естественно, у него были свои слабости или, во всяком

случае, черты и особенности, не всем представлявшиеся идеальными. Политические и другие взгляды А.Д. по тем или иным конкретным вопросам в ряде случаев также являлись, по меньшей мере, спорными и никто не обязан их разделять. Убежден в том, что и сам А.Д. согласился бы со сказанным. Но А.Д. стал сейчас светлым символом морального возрождения нашей страны, да и свежа его могила. В такой ситуации, как я считал и считаю, неуместно сводить счеты, копаться в мелочах ит.п. Время для издания труда "Сахаров в жизни" или его биографии еще не настало. Поэтому, после публикации статьи в "Знамени", я решил никаких других воспоминаний об А.Д. не писать и, во всяком случае, не публиковать. Но потока воспоминаний, заметок и различной полемики уже не остановишь. Боюсь, что появление статьи Елены Георгиевны Боннэр в "Огоньке" [4] даст новую пищу для этого процесса и того мифотворчества (да и просто лжи), с которым она хочет бороться. Быть может, однако, Е.Г.Боннэр права, читать всякую чушь и молчать трудно, да и нужно ли? Совсем другое дело, как она реагирует. Так или иначе, я изменил свое решение и пишу. Стимулом явились не только статья Е.Г., но также тот факт, что мне сейчас уже 74-й год и нет оснований что-либо откладывать в долгий ящик. Должен добавить, что у меня очень плохая память, хотя, к счастью, с просветлениями - какие-то эпизоды я помню ясно и долго, но совсем забываю даты, многие детали. Поэтому большинство приводимых выше и ниже дат мне пришлось специально проверять или узнавать. А когда в чем-то не был абсолютно уверен, то делал оговорки. Пусть читатели меня извинят за их многочисленность, но очень хочется нигде не отступать от правды. Наконец, нижеследующее изложение весьма фрагментарно, но "сплошного" повествования предложить не могу.

1. 12 апреля 1971 г. скончался И.Е.Тамм - создатель Отдела теоретической физики ФИАНа (сейчас Отдел носит имя Тамма). Мне пришлось стать заведующим Отделом, ибо мы переживали нелегкие времена (впрочем, когда они были легкими?), а в Академии наук академику легче защищать интересы сотрудников. В Отделе же, кроме меня, академиком тогда был только А.Д.Сахаров, уже активно занимавшийся политикой и защитой прав, в силу чего в заведующие не годившийся. Правда, хорошим заведующим мог бы оказаться член-корреспондент Е.Л.Фейн-берг, но он "подвел" - серьезно заболел, так что стать заведующим мне действительно пришлось по просьбе сотрудников. Помню, как вступая в должность, я делал доклад на Ученом совете ФИАНа и довольно высокопарно (поэтому, вероятно, и запомнил) сказал: "И.Е.Тамм оставил нам в наследство Отдел, и мы, его ученики, не должны пустить это наследство по ветру". Пишу здесь об этом потому, что А.Д. был на Совете и, как я запомнил, сочувственно кивал или даже что-то одобрительно сказал. Пишу и потому, что говорил я на Совете "со значением". Дело в том, что А.Д. тогда развертывал свою правозащитную деятельность, разрасталось и противодействие ей, а я узнал, что А.Д. дал нескольким сотрудникам Отдела подписать какие-то документы, вероятно, протесты. Сам А.Д., трижды Герой и академик, был до какой-то степени (до какой именно - мы теперь знаем) защищен, а рядовым сотрудникам могло прийтись несладко. Защитить их у меня было мало возможностей, я и однажды не Герой, и Отдел в целом мог серьезно пострадать. Так или иначе, я все это четко сказал А.Д. во время специальной беседы. Раз уж он сравнительно недавно (в 1969 г.) вернулся в Отдел, сам участвовал в моем назначении заведующим и ценил возможность научного сотрудничества, то пусть не вовлекает сотрудников Отдела в свою деятельность. Я добавил, твердо это помню, что сказанное не относится ко мне лично, ибо я все же занимаю более или менее независимое положение и подписывать какие-то протесты ("письма", как их обычно тогда называли) в определенных условиях могу. Кстати, я ряд таких писем действительно подписал, правда, кажется, не по предложению А.Д. Но это сейчас не важно, существенно то, что А.Д. на мою просьбу откликнулся с полным пониманием и сказал: "Волк не охотится в своих владениях". Итак, был заключен "пакт", который А.Д., насколько знаю, строго соблюдал. Думаю, что его обещание, вероятно, продуманное, сыграло весьма положительную роль и для него самого. Поскольку в Отделе никто не пострадал (по крайней мере, в явном виде), то было обеспечено единство, и, когда через несколько лет началась травля А.Д., сотрудники Отдела отказались подписать осуждающее его письмо, составленное в ФИАНе (подписали в Отделе, кажется, лишь два человека, причем одному из них не давали иначе характеристику для защиты диссертации). Уверен и в том, что наша "нейтральность" - неучастие в явном виде в политической деятельности А.Д. позволила нам, когда А.Д. был выслан в Горький, сохранить его в должности сотрудника Отдела и ездить к нему. Но об этом ниже.

2. Сейчас же расскажу о письмах против Сахарова. Первое из них (письмо 40

академиков) появилось в "Правде" от 29 августа 1973 г. Это письмо было относительно умеренным по тону[4]. Меня в это время не было в Москве (был в отпуске) и скорее всего поэтому мне и не предлагали его подписать. Возможно, будь я птицей более высокого полета, то прислали бы телеграмму, на которую мог бы попасться, а то и поставили бы подпись, не спрашивая (почему-то я именно последнего в дальнейшем особенно опасался, хотя в "застойные" времена, в отличие от сталинских, подобное, возможно, уже не случалось). В общем - на этот раз повезло. Это письмо было первым, было началом кампании и можно было не понять обстановку. Во всяком случае, я вижу разницу между подписью под "письмом 40" и под "письмом 71", опубликованном, кажется, в "Известиях" от 25 октября 1975 г. (в "Досье" фигурирует такое заглавие: "Заявление советских ученых", Москва, 25 октября, ТАСС). Тогда, в 1975 г., все было достаточно ясно и подписавшие знали, что они делали, недоразумений здесь быть не могло. Для подписания этого письма меня пригласили к вице-президенту АН СССР академику В.А.Котельникову. Незадолго до этого А.Д.Сахаров получил Нобелевскую премию мира и поэтому, когда меня пригласили зайти, хотя и без объяснения причины, я сразу подумал, что речь идет о письме. Попробовал уклониться, спросив, многих ли приглашают, думал, что начнется с какого-то собрания. Нет, Вас приглашают лично, последовал ответ и я решил, что дело не в письме. Но это оказалось ошибкой, В.А.Котельников беседовал отдельно с каждой из намеченных "жертв" (слово "подписант" здесь, видимо, не подходит, поскольку применялось к подписывающим письма в защиту кого-то). Наш разговор носил довольно мирный характер, В.А. не угрожал, не стращал, а уговаривал. В общем, выполнял поручение без особого энтузиазма, впрочем, это его манера. Я отказался подписывать и нисколько не волновался, ибо заранее твердо решил поступить именно так. В подобных случаях встает, конечно, вопрос: какую цену человек готов заплатить (я имею в виду людей, подписывающих гнусности не по велению сердца, а из трусости ит.п.). Опыта у меня здесь особого нет, в тюрьме не сидел. Думаю, что при физическом воздействии я подписал бы подобное письмо, это же цветочки по сравнению с тем, что люди подписывали в сталинские времена. Но избиение или арест в данном случае явно не грозили, и почему столько людей подписывали - остается для меня загадкой. Кстати, никаких особенных репрессий в связи с отказом подписывать не последовало. Я и так был на плохом счету. Возможно, еще больше возросли трудности при поездках за границу и, кроме того, обошли с орденом, причем сделано это было иезуитским образом. Здесь, однако, представляется неуместным останавливаться на подобных вопросах. Позволю себе лишь заметить, что такое "наказание" совсем меня не трогало, и я этому рад. А вот в 1945 г. не дали мне "полагавшегося" ордена "Знак Почета" и я огорчался, видимо, по молодости, по глупости.

3. Во второй части настоящей статьи я уже писал, что высланный в Горький А.Д. остался сотрудником Отдела, а мы к нему ездили. Несомненно, такое решение, а о нем мне пришлось похлопотать, не было вызвано заботой о Сахарове и тем более каким-то вниманием к ФИАНу или нашему Отделу. Просто это было самым выгодным с точки зрения властей решением в сложившейся ситуации.

Мы ездили совершенно добровольно, но с разрешения дирекции ФИАНа (а фактически и других инстанций). Однако после трех визитов в Горький, я получил от А.Д. такое письмо:

Глубокоуважаемый Виталий Лазаревич!

Поездки моих коллег, сотрудников ФИАНа, дающие мне возможность обсудить при личном общении животрепещущие научные вопросы, не отрываться от научной жизни Теоротдела - всегда ценны и радостны для меня. Мне был бы, в частности, очень важен и приятен приезд Ефима Самойловича Фрадкина и Андрея Дмитриевича Линде, о которых Вы пишете. Но сейчас я вынужден просить Вас воздержаться от их командирования. Первая причи-на-неясность с разрешением на поездку в Горький В.Я.Файн-берга и Д.А.Киржница (в особенности важную в силу близости их научных интересов к моим). Для поездок выделены только 4 сотрудника ФИАНа, что вообще выглядит более чем странным. Принципиально недопустимо, чтобы в решении такого вопроса принимали участие какие-либо "инстанции", вообще кто-либо, кроме непосредственно заинтересованных лиц. Я считаю совершенно незаконным объявленный мне 22 января 1980 г. "режим". Но даже этот режим запрещает контакты со мной только для иностранцев и для "преступных элементов". Я никак не могу согласиться с тем, что В.Я.Файнберг и Д.А.Киржниц и остальные (кроме четырех) сотрудники ФИАНа являются "преступными

элементами" и я уверен, что и Вы также разделяете это мнение.
Вторая причина - в следующем. 12 августа я послал письмо в Президиум Академии наук Е.П.Велихову с просьбой содействовать в получении разрешения на выезд из СССР невесты нашего сына Е.К.Алексеевой. В письме я объясняю, почему этот вопрос приобрел для меня такое важное значение, а также рассказываю, как в это дело была вовлечена партийная организация ФИАНа. Ответа из Президиума Академии я до сих пор (14.IX) не получил. Фактически Алексеева оказалась в положении заложника, чего я никак не могу допустить.

Поэтому я вынужден, пока Алексеева не будет выпущена из СССР и пока с сотрудников Теоротдела, кроме четырех, не будет снят запрет на поездки, воздерживаться от каких-либо контактов с советскими научными учреждениями, в частности, с Академией наук и с ФИАНом.
14/IX-1980 С уважением А.Сахаров

P.S. Нетривиальность моего положения возможно вынудит меня опубликовать это письмо.

На это я ответил так:

Глубокоуважаемый Андрей Дмитриевич!

19 сентября пришла Ваша телеграмма с просьбой отменить поездку в Горький Е.С.Фрадкина и А.Д.Линде (они собирались выехать 21, чтобы обсуждать с Вами научные вопросы 22 сентября). Поездка, конечно, была отменена. Вчера, 22 сентября пришло и Ваше письмо от 14 сентября, являющееся ответом на мое письмо от 1сентября.
Само собой разумеется, даже независимо от Ваших мотивов, что сотрудники Отдела не могут приезжать в Горький вопреки Вашему желанию. Мне хочется, вместе с тем, сделать в настоящем письме несколько замечаний.
Мы (я имею в виду помимо себя также ряд других старших сотрудников Отдела, участвующих в обсуждении всех важных для Отдела вопросов) всегда высоко ценили и ценим Ваше участие в работе Отдела и, естественно, стремились содействовать Вашей научной работе. Поэтому, когда Вы были высланы, мы посчитали, что должны помочь Вам в этом отношении и в Горьком, где интересующими Вас вопросами физики и космологии, насколько известно, никто (или практически никто) не занимается. Так и возник план, согласно которому Вы останетесь сотрудником ФИАНа, а сотрудники нашего Отдела будут время от времени приезжать в Горький. Кроме того, мы хотели помочь в отношении литературы и публикации Ваших работ. Руководство Президиума АН СССР согласилось с таким планом. Дальнейшее, после того как я разбудил Вас 11апреля, позвонив в Вашу квартиру в Горьком, Вам известно.
Хотя, как ясно из изложенного, мы ездили и собирались ездить в Горький не по указанию с чьей-либо стороны, но, естественно, делали это с разрешения. Иначе и быть не может, когда речь идет о командировках сотрудников ФИАНа СССР, как, впрочем, и сотрудников любого другого учреждения. В этой связи мы должны согласовывать с дирекцией список едущих, что также относится к любым командировкам, хотя обычно это и носит формальный характер. Но Ваш случай, конечно, не назовешь обычным.
У Вас уже были сотрудники Теоротдела В.Л.Гинзбург, О.К.Калашников (два раза), В.Я.Файнберг, А.Д.Линде и Е.Л.Фейнберг. Сейчас собирались поехать Е.С.Фрадкин и А.Д.Линде. Не предвижу я и каких-либо трудностей в отношении поездки Д.А.Киржница. Мы просто не предлагали его командировку, поскольку план был составлен (о чем нас просила дирекция) лишь на несколько поездок. В настоящее время я не вижу принципиальных препятствий и для поездок к Вам каких-то других сотрудников Отдела. Вместе с тем, я не могу гарантировать, что дирекция согласится послать любого сотрудника. Но называть это "запретом" вряд ли были бы основания.
Коротко говоря, я считаю, что Ваш отказ от научных контактов с Отделом в связи с вопросом о том, кто к Вам приезжает, является, по-видимому, плодом недоразумения.
Что же касается вопроса о Е.К.Алексеевой, то он находится всецело вне моей компетенции и даже моего поля зрения (так, только из Вашего письма я узнал, что какую-то роль здесь, как Вы пишете, играла парторганизация ФИАНа).
Закончить я хочу тем, ради чего, собственно, и написано настоящее письмо. Если Вы захотите в будущем, чтобы сотрудники Отдела приехали к Вам или оказали какую-либо иную помощь в научной работе, сообщите нам об этом. Мы постараемся тогда сделать то, что сможем.

23 сентября 1980 г. С уважением В. Л.Гинзбург

В этом письме уже был некоторый подтекст. Дело в том, что А.Д. не слишком аккуратно высказывался о наших поездках. В статье А.Д. "Тревожное время" от 4 мая 1980 г. (где она была опубликована, не помню, но то ли мы ее видели, то ли слышали по радио) имеется такая фраза: "органы КГБ разрешили моим сотрудникам из ФИАНа навестить меня (даже порекомендовали)". Это "порекомендовали" мне весьма не понравилось, поэтому я и постарался в вышеприведенном письме от 23 сентября пояснить, что мы ездим не по рекомендациям или указаниям. К сожалению, А.Д. не обратил на мое письмо никакого внимания. В "Открытом письме Президенту Академии наук СССР А.П.Александро-ву", датированном 20 октября 1980 г., А.Д. уже почти что называет нас посланцами КГБ. Это письмо только что у нас опубликовано [5], так что все могут его прочесть. Поэтому ограничусь лишь одной цитатой. А.Д. о наших визитах пишет, что "совершенно недопустима полная зависимость их от контроля КГБ, выбирающего нужные ему моменты приезда ко мне ученых и состав участников". Далее следует ссылка на помещенное выше письмо А.Д. ко мне от 14 сентября (в упомянутой выше публикации [5] указано 15 сентября, но это описка - оригинал письма находится у меня). Я знал о письме А.П.Александрову от слушавших его по радио, но только 4 декабря 1980 г. получил возможность прочесть и сам текст. В тот же день я написал А.Д. довольно длинное письмо, являющееся, по сути дела, протестом против его неаккуратности. Первая поездка к нему (11апреля 1980) еще могла к чему-то приурочиваться, ибо мы довольно долго добивались разрешения поехать, но только 9апреля мне позвонили из Президиума и сообщили, что можно ехать. Но даты и состав участников последующих двух визитов определяли мы сами, ни о каких рекомендациях здесь не было речи.
В письме А.П.Александрову имеется место, где А.Д. упоминает о телеграмме, полученной им от Е.П.Велихова 14 октября 1980 г., и расценивает ее как "уловку КГБ". В этой связи в моем письме говорится:
"12 октября, сразу же по возвращении из командировки, я узнал от Е.Л.Фейнберга, что Е.П.Велихов Вам не ответил и это Вас беспокоит ит.п. 13-го я был у Е.П.Велихова и он мне сказал, что не отвечает Вам, ибо сам еще не получил ответа на какой-то запрос. На это я сказал, что сам принадлежу к числу людей, отвечающих на письма и беспокоящихся, когда мне не отвечают. Поэтому я понимаю, как неприятно не иметь ответа и посоветовал Е.П.ответить Вам немедленно, что он и сделал. А Вы вот пишете, что "эта телеграмма не более как уловка КГБ с целью оттяжки времени". Правда, в этом случае Вы начинаете фразу со слов "У меня создалось впечатление, что...". К сожалению, когда речь идет о Ваших коллегах по ФИАНу, некоторых из которых Вы знаете десятки лет, Вы не делаете оговорок.

Впрочем, я не собираюсь заниматься ни демагогией, ни становиться в позу оскорбленной невинности. Я не верю, сейчас по крайней мере, что Вы действительно подозреваете меня, Е.Л. или кого-то еще из нас в неблаговидном сотрудничестве. Да и жизнь сложна, Вы в известной мере изолированы, и можно понять появление различных подозрений. Но Вы же, ничего не проверив, сообщаете о своих подозрениях миллионам людей, да еще как нечто известное и несомненное.
Я придаю огромное значение правам человека, отстаиванию этих прав. Достаточно я на своем веку насмотрелся на их нарушение (напомню Вам хотя бы, что моя жена в том же Горьком находилась в фактической ссылке целых 8 лет). Но одно из основных прав человека- это презумпция невиновности. Вы же, не имея на это ни малейших оснований, только на основе логической возможности, пишете: "органы КГБ разрешили моим сослуживцам (даже порекомендовали)" и т.п. Даже если Вы сами не считаете, что мы имели какие-то поручения от "органов" (я все же на это надеюсь), то как же не подумать о читателях, особенно за границей. Они же поймут это буквально. Между тем, совершенно очевидна огромная и принципиальная разница (по крайней мере, когда речь идет о моральной стороне дела) между действиями с разрешения КГБ (к тому же в данном случае, косвенного разрешения, ибо мы имели дело только с Президиумом и ФИАНом) и действиями по рекомендации или указанию КГБ. Напрашивается такая аналогия. Родственники или друзья передают заключенному передачу вполне законным путем, т.е. с разрешения тюремных властей. И совсем другое дело, когда сами власти направляют к Вам провокатора (наседку) с какой-то передачей ит.п.".
Письмо заканчивается так:
"Добиваясь разрешения ездить к Вам и, вообще, помочь Вам вести научную работу, мы не стремились заработать какой-то капитал. Напротив, мы не

ожидали и не ожидаем для себя в этой связи ничего кроме неприятностей. Но вот чего я действительно не ожидал, так это того, что эти неприятности могут исходить лично от Вас. Мне трудно поверить в то, что Вы сознательно пишете столь двусмысленно. Я верю, что это просто неосторожность, могущая, к сожалению, дорого обойтись людям. Собственно поэтому я и решил написать, хотя и не знаю, пригодятся ли когда-либо Вам мои пояснения".
Письмо это не было отправлено, меня отговорили, и я рад этому - А.Д. и так было плохо, не следовало его дополнительно огорчать, но обида еще долго жила в моем сердце. Да и сейчас мне неприятно было увидеть письмо А.П.Александрову в "Огоньке", причем, без всяких комментариев.
Не буду здесь приводить дальнейшую переписку. Отмечу лишь, что следующее письмо А.Д. датировано 29 марта 1982 г., после отъезда Е.Алексеевой, и начинается так:
"Дорогие Виталий Лазаревич и Евгений Львович! В связи с тем, что отпала главная причина, заставившая меня отказаться от приездов в Горький сотрудников ФИАНа, прошу о возобновлении таких поездок в ближайшее время...".
Разумеется, поездки возобновились и продолжались (с перерывами) до 1986 г. включительно. Всего у Сахарова побывало, причем совершенно добровольно, 17 сотрудников Отдела, некоторые из них ездили по многу раз[5].
4. Теперь перейду к самому неприятному, связанному с голодовкой Сахарова в 1985 г. Как я уже упоминал, мне казалось и кажется неуместным сейчас обсуждать этот вопрос, но приходится после опубликования статьи Е.Г.Боннэр [4].
Процитировав часть письма А.Д. ко мне от 10 ноября 1984 г., помещенного в "Знамени" (ссылка 5 и выше), Елена Георгиевна пишет [4]: "Публикация Виталия Лазаревича Гинзбурга потрясла меня своей открытостью. Хотя, признаюсь, мне не хватает в ней сегодняшней оценки его тогдашнего молчания. Но все равно! Ведь только он и академик Вонсовский честно признали свою неправоту в тот период". Как же это понимать? Что касается потрясающей "открытости", то она сводится лишь к тому, что я не утаил или не исказил писем Сахарова ко мне. Не вижу, разумеется, в этом ничего удивительного, даже мысль делать купюры в тексте писем А.Д. не приходила мне в голову. Далее, С.В.Вонсовский подписал как "письмо 40 академиков", так и "письмо 71", и в апреле 1989 г. на собрании по выборам народных депутатов СССР от Академии наук СССР публично извинился за это перед А.Д.Сахаровым. Правильно поступил. Позволю себе выразить твердую уверенность в том, что я поступил бы так же, если бы подписал эти или какие-то другие аналогичные письма. Но я ведь ничего не подписывал. Наконец, каким же образом "я честно признал свою неправоту" и в чем состоит эта "неправота"? Вчитавшись в текст, и с помощью близкого к А.Д. и Е.Г. человека - Б.Л.Альтшулера, я понял, в чем же меня обвиняет Е.Г.Боннэр: "третьей голодовки Андрея Дмитриевича (1985) могло бы не быть, если б его коллеги нашли в себе силы выполнить его прямую просьбу... Но и в Москве, и „в заграницах" коллеги молчали, как партизаны" [4].
В письмах ко мне от 10 ноября 1984 г. и от 16 января 1985 г. (см. выше) Сахаров призывал пошире рассказывать о его голодовке и муках, описанных в письме к А.П.Александрову от 15 октября 1984 г. Он писал также: "мне кажется, что очень полезными были бы активные коллективные действия группы академиков и членов-корреспондентов в поддержку моей просьбы о поездке жены. Это могло бы быть совместное обращение к Президенту" (письмо ко мне от 16 января 1985 г.).
Вот уж поистине аберрация, свойственная, очевидно, и великим людям. Да я не могу назвать ни одного члена Академии, который стал бы публично или в письме просить удовлетворить просьбу А.Д.Сахарова о поездке его жены в США. Конечно, я не проводил широкого опроса, но слышал всегда только и исключительно одно: Сахаров уже голодал в связи с требованием об отъезде Лизы Алексеевой - невесты сына Е.Г.Боннэр. Тогда ему уступили. Теперь он тоже голодает по чисто личным мотивам и добиться удовлетворения его просьбы невозможно. Говорили вещи и похуже.
Голодовка в связи с требованием выпустить Е.Алексееву в свое время также не вызвала широкого сочувствия. Книги Е.Г.Боннэр, упомянутой в сноске на с.213, у меня нет, поэтому опишу ситуацию по статье Б.Л.Альтшулера[6]: "Алексей Семенов, младший сын Елены Георгиевны, при всех отличных оценках был исключен с пятого курса института (якобы, за несдачу экзамена по военному делу) и подлежал призыву в армию. Иметь такого заложника Сахаров не мог - таким образом ему пытались заткнуть рот. Единственный оставленный выход - эмиграция. Но у Алексея - девушка, без которой он никуда ехать не хочет. И в этой критической ситуации Андрей Дмитриевич дал им слово, что

Лиза к Алеше приедет. Это было в 1978 г.". И далее: "Но данное слово Андрей Дмитриевич никогда не нарушал. И допустить гибели Лизы он тоже не мог. Так что с нравственной точки зрения все было абсолютно оправдано - первый из сформулированных выше принципов выполнен[7]. Здесь даже слово "принцип" звучит нелепо; настолько по-человечески все было самоочевидно. И, страшно сказать, как этого почти никто не понимал".

Последнее я могу подтвердить. Сам я много думал о голодовках, их оправданности или неоправданности в тех или иных условиях, но к вполне четким выводам так и не пришел. Не буду здесь распространяться на эту тему. Замечу лишь, что я, разумеется, всегда безоговорочно был за право каждого человека ездить, куда он хочет. Поэтому не могло быть и речи с моей стороны о каком-то отрицании права Е.Алексеевой или Е.Г.Боннэр уехать или поехать в США. Трудно усомниться и в праве каждого человека на голодовку, как и на самоубийство (впрочем, некоторые религии отрицают такое право). Но вот каковы при этом обязанности окружающих? Как они должны реагировать? В этом корень вопроса. В своей заметке в "Огоньке" Е.Г.Боннэр цитирует, с явным осуждением и без указания имени автора, часть письма А.Д.Сахарову от Е.Л.Фейнберга (письмо от 9апреля 1985 г.). Жаль, что это письмо не приведено полностью. Надеюсь, что Е.Л.Фейнберг сделает это и приведет также полностью его письмо Сахарову от 20 февраля 1985 г. От себя считаю необходимым сказать, что никто из известных мне лиц так не любил А.Д.Сахарова и не заботился о нем, как Е.Л.Фейнберг. То положительное, что приписывается часто мне, фактически, в значительной мере было сделано Е.Л.Фейнбергом или, точнее, по его инициативе. Мы оба были убеждены, и я остался в этом убежден и сейчас, что А.Д. не следовало голодать. Причина, конечно, только одна - беспокойство за его здоровье, сострадание к его мукам. Ни о каких других мотивах не было и речи. Как могли, мы отговаривали А.Д. от голодовок. В частности, когда я приезжал в Горький 22 декабря 1983 г., А.Д. сказал, что будет голодать, а я его отговаривал (Е.Г.Боннэр при этом присутствовала, а я не только говорил на словах, но и писал на бумаге, поскольку опасался подслушивания). Особенно мне запомнился эпизод, когда я уже стоял в прихожей и прощался, а А.Д. громко говорил, что будет голодать и "они" все равно уступят и выпустят Е.Г.Я пытался, не помню уж, словами или жестами, побудить его не говорить этого громко - подслушивают же, а это невыгодно даже с точки зрения его целей. Но А.Д. был весел и возбужден - был уверен, что "они" все равно уступят. Я же, как и Е.Л.Фейнберг, был уверен в обратном. "Они" выпустили Е.Алексееву, и уже тогда, я от кого-то слышал, начальство, возражавшее против этого, аргументировало так: выпустили Алексееву - будет голодовка по другому поводу. Поэтому, как я думаю, "они" твердо решили не уступать. Поскольку даже потрясающее письмо А.Д.Сахаро-ва, переданное мной А.П.Александрову и, не сомневаюсь в этом, переданное им на "самый верх", не подействовало, то просто смешно, как мне кажется, предполагать, что могли подействовать какие-то письма советских коллег Сахарова. Е.Г.Боннэр и делает (см. заметку в "Огоньке" [4]) ставку в основном на иностранцев. Да, им было несравненно легче протестовать и эти протесты немало дали. Но тогда, в 1985 г., уже наступило известное насыщение, и я крайне сомневаюсь в том, чтобы можно было еще чего-либо добиться. Поэтому, как я убежден, и уже писал об этом в "Знамени" и во второй части выше, только приход к власти М.С.Горбачева спас Сахарова (между тем, Е.Г.Боннэр пишет [4]: "А новое правительство или старое - дело второе"; другими словами, что Брежнев, что Черненко, что Горбачев - все равно).

5. Считаю себя вправе, учитывая все сказанное, остановиться еще на своих собственных действиях. Неправда, что получив письмо Сахарова, я молчал. Само письмо А.П.Александрову я, действительно, показал лишь немногим, да и передал я второе письмо А.П.Александрову, вероятно, лишь в начале марта (его ведь привезли только 26 февраля) и не имел оснований широко показывать письма сразу же, до получения ответа (другое дело, что его и не последовало). Но содержание писем, сами факты - о голодовке и муках Сахарова, я рассказывал всем, с кем общался. Другое дело, что круг этот довольно узок, пресс-конференции же я не устраивал. Убежден, я об этом уже писал, что голодовка ради удовлетворения "просьбы о поездке жены, Е.Г.Боннэр, за рубеж для встречи с матерью, детьми и внуками и для лечения болезни глаз и сердца" (из письма А.Д. Президенту) не встретила бы тогда у нашей публики никакого понимания, а то и сочувствия, даже когда речь шла о Сахарове. Оставалась заграница. Кстати, когда Сахаров вернулся в Москву, он как-то упрекнул меня, сказав, что я, якобы, "не так" (не правдиво?) освещал его положение в Горьком в разговоре с американским физиком К.Торном. Я так удивился, что даже усомнился, что речь идет,

действительно, о Торне, а Сахаров тоже, насколько я понял и помню, не был уверен, о Торне ли его информировали. К.Торн был у меня в гостях вместе с В.Б.Брагинским в марте 1986 г. (сейчас специально проверил, что Торн был в Москве с 9 по 26 марта, а до этого в Москве в 1985 г. не был). Он спрашивал о Сахарове, я сообщил, что знал. Главное же, в марте 1986 г. вопрос о голодовке уже принадлежал истории. В 1988 г. Торн вновь был в СССР и просил меня посодействовать его встрече с Сахаровым. Я позвонил А.Д. и он встретился с Торном, причем Брагинский играл роль переводчика. Разговор был длительным. После него я спросил как Торна, так и Брагинского, заходила ли речь о неточной информации, якобы исходившей от меня. Нет, не заходила. Недавно в разговоре с Б.Л.Альтшулером мы перебирали другие возможности, все же мне интересно, кого имел в виду Сахаров. И вот произошла любопытная история, как в таких случаях говорят, "по Фрейду". Я совсем забыл и только потом вспомнил, что в 1985 г. в начале октября был в Дании. Фрейд же здесь при том, что забыл об этом визите я, вероятно, не случайно, а в силу подсознательного желания забыть неприятное. В 1983 или 1984 г. Датская королевская академия наук, иностранным членом которой я являюсь, пригласила меня с женой, кажется, дней на десять, приехать с визитом. Мы "оформлялись", но в последний момент мне сообщили, что жену не пускают. Тогда и я отказался ехать. Человеку оказана такая великая честь - на неделю пустили за границу, а он отказывается из-за какой-то жены. Не привыкли у нас к этому до такой степени, что сам Президент А.П.Александров позвонил мне, что случалось крайне редко, и осудил мой поступок, заметив, что он же ездит без жены. Так или иначе, я не поехал. А в 1985 г. меня опять пригласили туда же (в Копенгаген) по случаю столетия со дня рождения Н.Бора. Намечался (и действительно затем состоялся) очень представительный симпозиум, причем я был на нем единственным докладчиком от СССР. Снова я оформлялся с женой и снова за несколько дней до отъезда пустили только меня, причем лишь на пять дней (ряд других лиц, не делавших докладов, пустили на более длительные сроки). На этот раз я поехал, ибо и честь была большая, и на подготовку и "оформление" доклада я затратил массу времени. Но нужно ли описывать мои чувства. Сколько раз мне плевали таким образом в физиономию, но привыкнуть к этому нельзя. Естественно, в Дании я всем говорил о наших "порядках" и даже отразил это в конце доклада. Но, кстати, встречал в основном полное равнодушие. Думаю, что в силу таких неприятных воспоминаний я и забыл сначала о поездке в Данию, вероятно, и во время разговора с Сахаровым не вспомнил. Но когда вспомнил после обсуждения с Альтшулером, то, конечно, вспомнил о том, что меня о Сахарове спрашивали В.Вайскопф, Р.Пайерлс и Ф.Яноух (возможно, и еще кто-нибудь). Что конкретно говорил, не помню, но ни минуты не сомневаюсь в том, что говорил правду и только правду. Недавно (25февраля 1990 г.) Ф.Яноух был в Москве и рассказал мне, что тогда (в октябре 1985 г.), после разговора со мной, он звонил в США родственникам Е.Боннэр и сообщил им, что узнал от меня. К.Торн, В.Вайскопф, Р.Пайерлс и Ф.Яноух, слава богу, живы и здоровы. Желающие могут их спросить о разговорах со мной[8].

Итак, и с иностранцами я отнюдь не молчал и не дезинформировал их. Остается добавить только о том, о чем я не написал в "Знамени" (см. с. 213), ибо это касается не только меня. Сотрудники Отдела, вернувшиеся от Сахарова 26 февраля 1985 г., привезли не только письмо ко мне и пакет, который я должен был передать Президенту. А.Д.Сахаров попросил одного из них взять и другой пакет для передачи некоему московскому диссиденту. Сотрудник отказался. Ни в какой мере не могу осуждать его за это; он ведь поехал, причем совершенно добровольно, для другой цели, а забота о себе и своей семье тоже право каждого человека. Тогда А.Д., через некоторое время, попросил его передать один большой запечатанный пакет нам с Е.Л.Фейнбергом. И вот мы (я, Е.Л.Ф. и два сотрудника Отдела, ездившие в Горький) собрались и вскрыли пакет. В нем оказались материалы, которые я должен был передать Президенту (речь, в частности, идет о письме Президенту от 12 января 1985 г., о котором упомянуто выше), а также какие-то материалы для пресс-конференции с иностранными журналистами или что-то в этом духе. Мы единогласно решили эти последние материалы не использовать, они были спрятаны, а потом[9] переданы Е.Г.Боннэр.

Как бы я поступил, если бы один знал об этом материале, скажем, сам получил бы его от А.Д., сказать сейчас со всей определенностью не берусь. Мог бы передать, но мог бы и отказаться. И не вижу в последней возможности ничего постыдного для себя. Моя жена провела год в тюрьме и лагере (по вздорному обвинению в контрреволюционной деятельности), потом долгих восемь лет находилась в ссылке под Горьким и в Горьком (вот ведь ирония

судьбы, опять Горький!). У меня имеются дочь и две внучки. Разве я был обязан в таких условиях тягаться с КГБ ради поездки в США жены даже самого Сахарова для встречи с родными и лечения? С другой стороны, прав Б.Л.Альтшулер, когда утверждает, что во время голодовки с целью отъезда Е.Алексеевой "Сахаров бился не только за ее отъезд, и не только за свое честное слово, но и за всех нас". То же относится и к другим его голодовкам. Об этом пишет и сам А.Д.Сахаров в "Воспоминаниях". Я согласен и с мыслью Альтшулера о том, что "не исключено, что каждая его (т.е. А.Д.Сахарова. - В.Г.) победа что-то сдвигала там, на скрытой от земных взоров вершине Олимпа, сдвигала в сторону будущих преобразований" (см. сноску 1 на с.238). Но подходя к вопросу с еще одной стороны, должен заметить, что при всех заслугах Сахарова, я не признаю его морального права распоряжаться судьбами других людей из-за фанатической преданности своей жене или даже для общих целей правозащитной борьбы.

Да, все сложно. И вот к чему приводит нарушение прав человека. Разве поездка Е.Г.Боннэр за границу кому-нибудь мешала? А ведь Сахаров из-за этого голодал в сумме несколько месяцев и, вполне вероятно, это намного укоротило его жизнь.

Думаю, что последнее предположение обосновано. Вспоминаю А.Д., когда я видел его в конце 1983 г. в Горьком; тогда он еще, как мне кажется, мало изменился по сравнению с 1980 г. А когда в конце 1986 г. А.Д. вернулся в Москву, у него был уже совсем другой вид, это многие отмечали. У меня имеется фотография, на которой мы с А.Д. сидим вместе, сделанная 20или 21 апреля 1989 г. Сахаров выглядит на этой фотографии значительно старше меня, хотя фактически я старше его на пять лет, что в таком возрасте является весьма существенной разницей.

Вернусь, однако, к реальности. Вопрос для меня не стоял так, как выше предположено for the sake of argument (т.е. для обсуждения; не знаю, как точнее перевести). О пакете "для заграницы", кроме меня и Е.Л.Фейнберга, знали еще два человека, ездивших в Горький и социально защищенных гораздо меньше, чем я. Я просил дирекцию командировать их в Горький, и они не собирались вступать в противоборство с КГБ. Поэтому передавать пакет без их согласия я явно не имел никакого морального права, ибо был риск подвергнуть их и их семьи каким-то репрессиям. Разумеется, при оценке действий как для гипотетического случая, если бы я один знал о пакете, так и в описанной реальной обстановке, весьма важно отношение к возможной роли пресс-конференции по существу. Я был тогда (в марте 1985 г.) убежден в том, что рассчитывать на позитивную роль пресс-конференции не было никаких оснований. Сейчас мое мнение осталось таким же: до прихода к власти М.С.Горбачева и начала им нового курса (т.е. "перестройки") все оставалось бы по старому. Какое счастье, я об этом уже упоминал, что руководство страны, наконец, сменилось и А.Д.Сахаров не погиб во время очередной голодовки. Как ясно из второй книги А.Д.Сахарова ("Горький, Москва, далее везде". Нью-Йорк, 1990), именно вмешательство М.С.Горбачева, в ответ на очередное письмо А.Д. привело к прекращению голодовки, а затем и к возвращению Сахарова в Москву.

Некоторые друзья, прочитавшие рукопись, упрекнули меня в том, что я как бы оправдываюсь (имеется в виду как раз настоящий раздел статьи). Но, когда я писал, то хотел лишь сообщить известное мне, а также отразить, пусть и не полностью, свою оценку событий, о которых идет речь. Вполне возможно, что я не очень преуспел в своих устремлениях, но умолчание не представляется мне правильным решением. Судить же о написанном это право и дело читателей. Одни из них поймут все правильно или, во всяком случае, получат интересующую их информацию. Неблагожелательно же настроенные люди в любом тексте найдут, к чему придраться и что осудить. Поэтому, хотя с читателями нужно, конечно, считаться и прислушиваться к их мнению, но, как я убежден, не следует стараться им угождать или даже просто сокращать текст из опасения подвергнуться критике.

6. Неизвестно, когда эта статья появится в печати (надеюсь все же, что когда-нибудь появится). А ведь уже сейчас, когда она пишется (в 1990 г.), пробиваются у нас ростки правового государства, КГБ перестали бояться или, во всяком случае, стали меньше бояться, а пресловутое "телефонное право" процветает, вероятно, не столь беспардонно, как раньше. Поэтому и сейчас, а тем более, как я горячо надеюсь, в близком будущем, высказанные выше опасения некоторым молодым людям покажутся надуманными. Чего они (т.е. мы все) боялись, их ведь не "посадили" бы ит.д. Да, думаю, что не посадили бы, но сколько имеется других беззаконных способов мстить, портить людям жизнь и преследовать их. Тот из молодых людей, кто захочет об этом узнать на примере, пусть прочтет хотя бы статью "Пожар в штабе революции" в №12

журнала "Огонек" за март 1990 г. - речь там идет о "законности" не в сталинские времена, а в 80-е гг.
Сформулирую сказанное и иначе.
Те, кто знают мою жизнь, не подозревают меня, как я уверен, в особой трусости и стремлении к перестраховке. Да и занимал я в 1985 г. уже такое положение, что за себя лично опасаться, если говорить о чем-то существенном, особых оснований не имел. А вот другие сотрудники Отдела вполне могли пострадать, некоторые из них явно боялись этого, но ездили к Сахарову добровольно[10]. Желающие осудить кого-либо из нас (включая, конечно, меня) за то, что мы не вышли на Красную площадь с плакатом, требующим разрешить Е.Г.Боннэр поехать в США или даже за предоставление свободы А.Д.Сахарову, или не провели на эту тему пресс-конференцию с иностранными журналистами (эта конференция была бы, конечно, для нас последней), могут это теперь сделать публично. Очень мне хотелось бы узнать их имена и как они боролись за права человека до 1985 г.
После голодовки 1984 г., описанной в письме А.П.Алексан-дрову, Е.Г.Боннэр хорошо знала, на какие муки идет Сахаров, начиная голодовку в апреле 1985 г. Мне трудно поверить, что Е.Г.Боннэр не могла предотвратить эту голодовку, целью которой была ее поездка в США. Впрочем, твердо утверждать что-либо я все же ничего не берусь, ибо недостаточно понимаю Сахарова и его отношения с женой. Но как можно винить в голодовке Сахарова его коллег, полностью умалчивая о своей роли, это уже выше моего понимания. Замечу, что знаю о выдающейся роли Е.Г.Боннэр в правозащитной борьбе, что особенно ясно видно из "Воспоминаний" А.Д.Сахарова. Поэтому, и в силу причин уже упомянутых (в начале третьей части настоящей статьи), я ни в коем случае не стал бы писать вышеизложенное, если бы не обвинения, содержащиеся в статье Е.Г.Боннэр. Кстати, редактор "Огонька" В.А.Коротич сказал мне (я случайно с ним встретился вскоре после появления статьи [4]), что готов опубликовать мое письмо в редакцию с соответствующими разъяснениями. Но я отказался от публикации письма. Однако решил, что когда-то должен сообщить факты и изложить свое мнение. То, что написано выше, это правда, только правда и вся известная мне правда. Последнее означает, что изложено все, кажущееся мне сколько-нибудь существенным, и касающееся ссылки и голодовок А.Д.Сахарова.
Впрочем, я очень мало знаю о последней голодовке А.Д., начавшейся 16 апреля 1985 г. Сотрудники Отдела после 25 февраля ездить в Горький не могли (нам не разрешали), и следующий раз были у А.Д. лишь 16 декабря 1985 г., уже после отъезда Е.Г.Боннэр за границу. В промежутке мы очень волновались, пытались что-то разузнать, посылать лекарства (особенно об этом заботился Е.Л.Фейнберг), но, если говорить о фактах, могу лишь привести три сохранившиеся у меня телеграммы. Первая из них от 17 апреля 1985 г. такова:
"Лекарствах нет срочной необходимости настоящее время все имеется категорически возражаю посылки лекарств моими детьми их приезда выход академии голодовка дело мое огорчен вашей позицией отсутствием какого-либо понимания положения ответственность за все мои действия должен нести я только я один это мое право свободного человека стремление переложить ответственность жену лишив детей здоровья свободы для меня непереносимы = Сахаров".
Вторая телеграмма со штампом московской почты от 2 сентября 1985 г. адресована Е.Л.Фейнбергу и гласит:
"Дорогой Евгений Львович. Прошу повторно выслать бандероль лекарства, которые Елена Георгиевна импульсивно отослала. Приношу извинения. Уважением. Сахаров".
Дело в том, что Сахарову из Отдела были посланы лекарства (каким образом, уже не помню), и они вернулись к нам по почте, причем в качестве отправителя фигурировала Е.Г.Боннэр, чего мы никак не могли понять. Телеграмма свидетельствует о том, что вернула лекарства именно она. В ответ нами была послана телеграмма, датированная 10сентября:
"Рады Вашей телеграмме. Вчера посланы лекарства почтой через ФИАН. Сообщите нужны ли другие лекарства. Как Ваше здоровье? Уважением. Гинзбург, Фейнберг".
7. В январе 1990 г. редакция журнала "Общественные науки" (изд-во "Наука") обратилась ко мне с рядом вопросов (в журнале печатаются подборки таких вопросов и ответов; см. упомянутый журнал - 1990, №3, с.5). Среди вопросов был и такой: были ли мы с А.Д.Сахаровым друзьями? Это дало мне повод еще раз задуматься о Сахарове и о наших отношениях. И я вспомнил об одном замечании, сделанном известным физиком и историком физики А.Пайсом, об Эйнштейне [6]. Пайс пишет: "Если я должен был бы охарактеризовать

Эйнштейна одним словом, я выбрал бы „обособленность" (apartness)". К великому сожалению, Эйнштейна (1879-1955) я лично не знал, а ведь вполне мог бы - прожил одновременно с ним на небольшой планете целых 39 лет. Упоминаю об этом с большой горечью, для меня это одно из свидетельств столь печальных "издержек" нашего прошлого. Прошу извинить за отступление, но оно, конечно, не случайно. Если бы меня попросили охарактеризовать Сахарова одним словом, то я, пожалуй, тоже выбрал бы "обособленность". Во всяком случае, между нами обычно существовала какая-то перегородка, он был отстранен. Как мне кажется, такая перегородка существовала между А.Д. и даже теми знакомыми мне коллегами, которые были с ним теснее, ближе связаны, чем я. Один из сотрудников Отдела как-то заметил: с А.Д. не поболтаешь. Не могу все это точнее описать, в общем, обычно А.Д. был углублен в свои мысли, был "сам по себе". Так или иначе, я не могу сказать, что мы были друзьями в принятом или, во всяком случае, понимаемом мной смысле этого слова. Но в целом, как я считаю, наши отношения были хорошими, хотя и колебались: иногда, хотя и редко, было чувство близости, но чаще его не было. Собственно, это чувство близости я запомнил только в двух случаях - когда видел Сахарова в Горьком 11апреля 1980 г. и 22 декабря 1983 г. В первый раз мы (со мной были еще два сотрудника ФИАНа) явились, кажется, без предупреждения и, во всяком случае, как ясно из помещенного выше моего письма от 23 сентября 1980 г., разбудили Сахарова. Были всякие разговоры. Е.Г.Боннэр не было (видимо, была в Москве), но присутствовала ее мать Руфь Григорьевна Боннэр, которая мне очень понравилась. Потом мы пошли гулять. Я много лет до этого ездил в Горький и очень любил горьковский откос, о котором лестно отзывался еще Дюма-отец. Вот мы все и погуляли по откосу. Я запомнил также, что куда-то поехали на трамвае, и А.Д. заметил, как мне показалось, с какой-то горечью (не уверен, впрочем, что нашел правильный термин), что должен теперь платить за проезд на трамвае- раньше он как Герой Соцтруда от платы был освобожден. Нечего и говорить, что дело не в оплате проезда, просто он вспомнил о безобразном лишении его всех наград.

Во второй раз (22 декабря 1983 г.) у меня, к сожалению, было мало времени. Так совпало, что умер мой старый коллега по радиофаку, и я спешил на гражданскую панихиду в НИИ радиофизики ГГУ. Быть может, поэтому мы все время сидели в квартире под бдительной охраной милиционера. Я уже писал об этом визите. Запомнил также, как на прощанье мы обнялись и расцеловались, в первый и последний раз в жизни. Это был импульс с обеих сторон, ведь могли никогда больше и не встретиться. Но встретились через три года, в день возвращения А.Д. в Москву, 23 декабря 1986 г., когда он приехал в ФИАН.

До зимы 1988 г. я оставался заведующим Теоротделом ФИАНа и поэтому в связи с возвращением Сахарова у нас были общие заботы. Например, он захотел зачислить в Отдел кандидата физ.-мат. наук Б.Л.Альтшулера, близкого ему, вполне квалифицированного человека, работавшего в это время дворником. До сих пор помню, как ежились некоторые члены конкурсной комиссии при дирекции ФИАНа, когда я отстаивал предложение зачислить Альтшулера на должность научного сотрудника. Конечно, даже в 1987 г. это было бы невозможно, если бы не желание Сахарова.

На I и II Съездах народных депутатов СССР мы сидели довольно близко друг от друга (после смерти Сахарова, как на II Съезде, так и на III, в марте 1990 г., место Сахарова оставалось незанятым, и на нем всегда лежали живые цветы). Я запомнил несколько эпизодов, но сейчас расскажу лишь о двух. Как многие помнят, на I Съезде А.Д.Сахаров подвергся резким, иногда беспардонным нападкам. Меня не раз спрашивали: как же вы (имелась, видимо, в виду группа академических и "левых" депутатов) не защитили Сахарова и вообще молчали. Устных выступлений в защиту Сахарова, кажется, действительно, не было, как я уверен, по "техническим причинам" - нападки на Сахарова были, вероятно, как-то организованы и застали нас врасплох. Пробиться же на трибуну было очень сложно (если это не было заранее "согласовано"). Поэтому протесты пришлось делать в письменном виде с просьбой распространить соответствующие заявления (т.е. размножить и затем раздать их депутатам). Помню, что, по крайней мере, одно такое заявление-протест (кажется, от группы донецких депутатов) было размножено, и я его получил в пачке с другими распространявшимися документами. Заявление, которое подписал в числе других и я, почему-то не было размножено. В этой связи, мы вместе с Ю.А.Осипьяном в один из перерывов пытались поговорить с членами президиума Съезда и, конкретно, с А.И.Лукьяновым (М.С.Горбачев из зала уже вышел). У стола президиума образовалась некоторая очередь, в которой мы и стояли. В это время я

увидел неподалеку А.Д. и подошел к нему, сказал, чего мы добиваемся. Его реакция была для меня неожиданной, об этом, собственно, я сейчас и хочу рассказать. К сожалению, как почти всегда при моей памяти, я не запомнил его слов, а только их смысл. Во-первых, он совершенно не был огорчен нападками, в том смысле, что они не ранили его, а как бы отскочили, как брань недостойных противников. Во-вторых, он считал, что нападки были организованы и явно дал понять, что не придает значения нашим заявлениям в его защиту, как-то он от этого отмахнулся, даже, как мне помнится, пренебрежительно или с раздражением (смысл, быть может, был таков: не тем занимаетесь). В отношении размножения документов и заявлений царил довольно большой хаос и, не знаю, удалось бы или нет вообще добиться распространения и того заявления в защиту А.Д., о котором я упомянул. Во всяком случае, увидев реакцию А.Д., я уже ничего предпринимать не стал.
I Съезд закончился исполнением Государственного Гимна СССР. Все, как положено, встали. Один Сахаров продолжал сидеть (точнее, я видел сидящим только Сахарова, хотя думаю, что он в этом отношении, действительно, был единственным). Я не испытываю в связи с исполнением государственных гимнов никаких особых эмоций, но принято вставать, все встают и я встаю. Это, конечно, естественно. Независимо от того, каков гимн и о какой стране идет речь - нет оснований выражать свое неуважение, отказываясь встать. Но, конечно, вопрос не так прост, и я вовсе не считаю себя вправе, и вообще не собираюсь осуждать Сахарова. Я просто удивился и, когда мы рядом выходили из зала, спросил его, почему он не встал. Сахаров: не нравится мне этот гимн. Мое замечание: но ведь исполняется только музыка, без слов. Сахаров: и музыка плохая, вот "Интернационал" - другое дело. Здесь, к сожалению, я точно слов не помню, видимо, речь шла об "Интернационале" вообще, а не только о музыке. А я ответил: "Теперь „Интернационал" мне уже не нравится". Действительно, весь мир насилья мы разрушим до основанья, а затем мы свой, мы новый мир построим, кто был ни-чем- тот станет всем. Вот и разрушили, вот и построили. Не место здесь для комментариев. Разговор же этот с А.Д. оборвался.
После этого я помню Сахарова на Верховном Совете СССР (он туда ходил часто, а я редко) на заседании, на котором выступал Э.А.Шеварднадзе с докладом о внешней политике. Мы оба подали ему записки. Я предлагал признать ошибкой вторжение в Чехословакию в 1968 г. (это было буквально за несколько дней до чехословацкой "нежной" или "бархатной" революции). Сахаров же предлагал осудить китайское правительство в связи с репрессиями (деталей не помню). Но на записки Шеварднадзе отвечать не стал, поскольку не было времени (возможно, что ссылка на недостаток времени была лишь предлогом для переноса ответа на записки на заседание Комиссии по международным делам, которое не транслировалось[11]).
За два дня до II Съезда состоялось заседание Межрегиональной группы депутатов, на которое я пришел в первый раз. Речь шла о предложениях группы на Съезде и, в частности, о призыве Сахарова и некоторых его коллег провести краткую (кажется, двухчасовую) политическую забастовку 11 декабря, за день до открытия Съезда. Я был решительно против забастовки и сказал свое мнение на собрании под неодобрительные то ли возгласы, то ли какой-то ропот присутствовавших радикалов (в основном, не членов группы; кто-то мне сказал, что это были представители демократического союза). А.Д. в результате дискуссии своего мнения не изменил, вообще он, насколько знаю, свои мнения менял редко. В последний раз живым я его видел или запомнил во время моего второго и до настоящего времени последнего посещения заседания группы уже во время II Съезда (это было днем 14 декабря; вечером А.Д. скончался). Я не выступал, не собирался выступать и быстро ушел, кажется, сразу же после выступления А.Д. Но кто-то выдумал, что я, тем не менее, успел подговорить одного из депутатов выступить с критикой Сахарова. Не было этого.
В марте 1990 г., непосредственно до и во время III Съезда народных депутатов, я не раз вспоминал Сахарова. К чему бы он призывал, какова была бы его позиция? Возможно, что он вместе со своими былыми соратниками по Межрегиональной группе стоял бы на занятых этой группой позициях - президентского правления в срочном порядке не вводить, а Президента на Съезде не избирать. Я эту позицию считал и считаю глубоко ошибочной, недальновидной, догматической (имею в виду честных людей, мотивы карьеристов могли быть и другими[12]). Хочу верить, что Сахаров понял бы это. Решил написать об этом потому, что позиция Сахарова в этом вопросе могла оказаться решающей и определить судьбу страны. Дело в том, что решение избрать Президента на Съезде было принято большинством, кажется, всего в 45 голосов. Да и произошло это, как я думаю, только в результате

выступления старейших депутатов Д.С.Лихачева и С.П.Залыгина. Конечно, здесь не место для политических дискуссий, а проверить, что было бы, если бы да кабы, невозможно. Что же касается моих сегодняшних политических взглядов, то я их выше лишь честно отразил. Но, разумеется, отнюдь не считаю себя непогрешимым и, напротив, помню о своих прошлых глубоких заблуждениях (например, долго, до XX Съезда КПСС, не понимал, что Сталин - гнусный преступник и убийца). Но все это, по сути дела, не относится к теме настоящей статьи, я хотел сейчас лишь подчеркнуть, какова может быть роль некоторых личностей в истории. Андрей Дмитриевич Сахаров был как раз такой личностью, определяющей ход истории.

Литература

R. S. Westfall. Never at rest. A biography of Isaac Newton. 2ed. Cambridge Univ. Press, 1982.
В. Вересаев. Пушкин в жизни. М.-Л., 1932.
"Досье"- приложение к "Литературной газете" за январь 1990 г.
Е.Г.Боннэр. Кому нужны мифы. - Огонек,март 1990, №11, с.25.
Публикация Е.Г.Боннэр. - Огонек, 1990, март, №11, с.26.
Pais. Pev. Mod. Phys. 1979. V. 51. P. 861.

Примечания

1. Пользуюсь текстом, помещенном в газете "Поиск" (1989, №34, 21-27 дек.).

2. В.Л.Гинзбург. Письмо А.Д.Сахарова Президенту АН СССР ("Знамя", 1990, № 2, с.3). В СССР это письмо А.Д.Сахарова ранее не публиковалось. Как я недавно узнал, письмо было помещено в качестве одного из приложений в книжке Е.Г.Боннэр "Постскриптум. Книга о горьковской ссылке" (Париж, 1988.- Editions de la Presse Libre, Paris, 1988). К сожалению, я лишь случайно и при том уже после выхода в свет моей статьи в "Знамени", смог прочесть книгу Е.Г.Боннэр. Отрывок из этой книги опубликован в "Огоньке" (1990, № 21, май, с.6).
3. В силу этой "засекреченности" А.Д.Сахаров в своей только что появившейся автобиографии (А.Д.Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990) пишет о трех предложениях, сыгравших решающую роль при создании водородных бомб, называя их (без раскрытия содержания) "1й идеей", "2-й идеей" и "3-й идеей". "1-я идея" принадлежала А.Д., а "2-я идея" - мне. "3я идея" была выдвинута уже в последующие годы на "объекте". Смерть А.Д. подтолкнула процесс рассекречивания "1-й" и "2-й идей", и в №8 журнала "Природа" за 1990 г. появились соответствующие статьи с изложением ранней истории создания водородных бомб в СССР.
4. В "Досье" [3] это письмо отсутствует, как мне сказали, по недосмотру(?). Письмо помещено в качестве одного из приложений к "Воспоминаниям" А.Д.Сахарова.
5. Список поездок см. Приложение IV. Горьковская папка. (Прим. ред.)
6. Б.Альтшулер. Как не понимали Сахарова. - Я имел возможность, благодаря любезности Б.Альтшулера, ознакомиться с его статьей в рукописи. Частично статья опубликована в "Природе" (1990, № 8, с.70) и в "Книжном обозрении" (1990, №№ 28-29).
7. В цитируемой статье Б.Альтшулер так формулирует этот принцип: "Абсолютная нравственная оправданность каждого действия, оправданность именно с самой простой, общечеловеческой, не искаженной никакими „идеями" точки зрения". Стоит здесь привести и второй принцип: "Необходимость победы, хотя бы в малом. Достижение положительного результата путем сосредоточения максимального усилия на минимальной „площади", в пределе, в точке".
8. После того, как сказанное в тексте было написано в марте 1990 г., я в июне 1990 г. видел в Москве К.Торна и еще раз Ф.Яноуха. Ф.Яноух своего разговора по телефону с родственниками Е.Г.Боннэр в деталях не помнит, но, видимо, упомянул о приводимой ниже телеграмме А.Д.Сахарова от 2сентября 1985 г., касающейся лекарств. К.Торн совместно с рядом других физиков долго разговаривал с Е.Г.Боннэр в США в 1986 г. до его поездки (в марте 1986 г.) в Москву. К.Торн передал мне записи разговоров со мной и с Е.Боннэр, касающиеся А.Д.Сахарова, которые он делал в 1981 и 1986 гг. (см. на сл. с.). Здесь нет оснований останавливаться на этих записях, поскольку в любом случае это не может иметь отношения к голодовке 1985 г. Ограничусь замечанием, что, разумеется, никаких неверных сведений я К.Торну не сообщал, и А.Д.Сахаров был неверно информирован. Думаю, что он и сам

пришел к такому заключению, ибо не стал затрагивать эту тему при встрече с Торном (см. выше). Кроме того, уже после разговора со мной о Торне А.Д., как он пишет, был "очень рад принять участие в юбилейном сборнике", посвященном моему 70-летию ("Проблемы теоретической физики и астрофизики". М., Наука, 1990; статья А.Д.Сахарова помещена на с.389-393). Предложение поместить статью в сборнике было ему сделано в середине 1987 г., причем, разумеется, не мной и даже без моего ведения. Таким образом, он вполне мог, безо всякого неудобства, отказаться предоставить статью для сборника.

9. В начале декабря 1985 г. (см. статью Б.Л.Альтшулера). (Прим.ред.)
10. Всех намечавшихся к поездке спрашивали об их согласии. И за все время лишь один сотрудник сказал, что поедет лишь по приказу. Разумеется, приказа не последовало. Кстати, я не имею никаких оснований подозревать этого сотрудника в трусости. У него были, видимо, свои причины не хотеть поехать к Сахарову, и это его право.
11. См. мою заметку "Кое-что об архипелаге Свободы", помещенную в газете "Московский комсомолец" от 28 июня 1990 г.
12. См. мою статью "С кем вы, демократы?", опубликованную в газете "Известия" №138 от 17 мая 1990 года. См. также "Книжное обозрение" №30 от 27 июля 1990 года.

В.С.Имшенник

Эпизод правозащитной деятельности

Речь пойдет главным образом об одном из многих судебных процессов, которые устраивались, а, точнее говоря, разыгрывались у нас в стране, когда брежневское руководство партии и страны возвращало наше общество на рельсы тоталитарного режима. Иллюзии оттепели 60-х гг. уже рассеялись, ее небольшие демократические завоевания отбирались одно за другим. На общем фоне уныния и покорности А.Д.Сахаров представлялся нам, как мне теперь помнится, одиноким и загадочным противником "строя развитого социализма", имеющим очень мало шансов на успех. Двумя годами раньше событий, о которых ниже пойдет речь, я уже читал его выступление о современном мире, в котором говорилось о бесплодных попытках добиться единства разобщенного мира. А.Д.Сахаров оценивал число жертв сталинского террора в 12 миллионов человек, явно занижая тогда эти страшные цифры. Еще помню, что бесстрастный и осторожный тон мыслителя казался мне не соответствующим ужасному масштабу преступлений против своего народа и всего человечества. Ведь были более яростные борцы против режима, но брежневское правление быстро с ними расправлялось, либо высылая из страны, либо отправляя в тюрьму или в ссылку.

Теперь немного об истории моего знакомства с А.Д.Сахаровым десятилетием раньше. В 1955 г. я был направлен работать на закрытый объект, только что созданный на Среднем Урале в окрестностях

городка Касли[1]. До этого около трех лет после окончания физического факультета МГУ мне пришлось работать физиком-теоретиком в Обнинске, в Физико-энергетическом институте, по нынешнему названию. Сам институт в основном был занят разработкой энергетических ядерных реакторов, важным этапом которой стал пуск в 1954 г. первой в мире атомной электростанции на 5000 кВт электрической мощности. Группа, в которой я работал, никакого отношения к этой тематике не имела, занимаясь под личным руководством директора института Д.И.Блохинцева некоторыми частными задачами ядерного оружия. К 1955 г. мы в основном справились с поставленной перед нами задачей, и группа была ликвидирована, но научные связи с основными центрами этой тематики уже возникли (нас посещали Я.Б.Зельдович, Д.А.Франк-Каменецкий и другие ведущие ученые, а Д.И.Блохинцев неоднократно бывал "где-то" на совещаниях), и, переехав на Урал, я попал в центральное "русло" тематики из нашего "ручейка". Сразу скажу, что только на Урале я узнал о роли А.Д.Сахарова. Выполняя там теоретические и расчетные работы, я то и дело "пересекался" с работами (с отчетами!) А.Д.Сахарова. Не входя в иные подробности, отмечу заимствованную мною у него идею о существовании некоторого автомодельного решения, которое я детально разработал, написал статью и... поехал к нему в гости. Меня рекомендовал А.Д.С. мой тогдашний непосредственный начальник Юрий Александрович Романов, один из ближайших сподвижников А.Д.С. и тоже ученик Игоря Евгеньевича Тамма. А.Д. представил эту статью в ДАН СССР, которая после трудных перипетий с рассекречиванием все-таки была опубликована (ДАН СССР. 1960, т.131, с.1287). Конечно, я тогда чувствовал себя в присутствии Андрея Дмитриевича, непревзойденного физика-конструктора и глубокого физика-теоретика в области ядерного оружия и сопредельных научных направлений (управляемый термоядерный синтез, магнитная кумуляция, мюонный катализ и т.д.), скромным учеником и последователем. Я был горд и счастлив, что он одобрил мою работу, даже пригласил однажды к себе домой. Помню, что дело было летом. Семья А.Д.Сахарова, видимо, уехала в отпуск, а в коттедже (мы побывали на первом этаже) царил большой беспорядок. Под ногами валялись детские игрушки, всюду лежали стопки старых газет, одежда висела на гвоздях, кое-как вбитых в стены. Но мне было понятно, что Андрею Дмитриевичу, занятому колоссальными задачами физики и техники, не до бытовых мелочей. Кстати, это конкретное впечатление дополнялось всегда его подчеркнуто скромным отношением к своей одежде, внешнему виду, окружающим условиям существования. Наше уважение к нему, искренне прошу поверить, от этих внешних черт только росло и крепло. Ведь мы были детьми трудного военного времени и, так или иначе, были воспитаны в духе аскетизма и фанатизма.

В те далекие времена, следует подчеркнуть, никаких сомнений в необходимости нашей работы по созданию отечественного термоядерного оружия, наверно, ни у кого из нас не было, - во всяком случае у меня. Мы соревновались с заокеанскими учеными в постижении секретов природы и в создании чудовищной техники ядерного оружия. Осмелюсь утверждать, что А.Д.Сахаров вплоть до начала 60-х гг. тоже был в этом вполне убежден. А мы, естественно, брали с него пример, а также с других наших научных лидеров. Не могу не вспомнить в связи с этим светлый образ Кирилла Ивановича

Щелкина, главного конструктора нашего уральского института.

Но наступили 60-е гг., когда было достигнуто некоторое насыщение в решении научных проблем ядерного оружия, в частности, создание сверхмощных его образцов. Новые проблемы науки теснили старые. Иногда Институт прикладной математики, где я работал с 1961 г., посещал А.Д.Сахаров, но в отличие от прошлых героических лет все реже и реже. Научные связи по старой тематике у меня в то время оборвались. Зато росло постепенно общественное движение в защиту прав человека, развивался "самиздат". Имя А.Д.Сахарова стало возникать у меня уже в связи с этим, хотя его занятия астрофизикой, точнее релятивистской космологией, также относятся к этому периоду. Я его встречал на известных семинарах Я.Б.Зельдовича в ГАИШ МГУ, однажды слушал его доклад о... распаде протона. В самом начале я уже писал о своем знакомстве при помощи "самиздата" с "эпохальным манифестом" Андрея Дмитриевича. Знал и имел небольшую книжку "Советские ученые об атомной опасности", где была его статья о генетических последствиях ядерных испытаний. Но, следует признаться, совершенно не знал, что А.Д.Сахаров был одним из инициаторов знаменитого Договора 1963 г. о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере и под водой.

Однажды, совершенно внезапно, мне позвонил по телефону домой Андрей Дмитриевич и попросил свозить его 14 октября 1970 г. в город Калугу на судебный процесс. Он подчеркнул, что звонок по телефону фиксирует для "соответствующих органов" его личную просьбу ко мне, как владельцу личного транспорта в виде "Волги" М21. Использование автомашины АН за пределами Московской области не разрешается, а на электричках поездка невозможна из-за раннего утреннего времени этого процесса на "открытом" заседании областного народного суда Калуги, сказал он.

Я могу, пожалуй, все-таки объяснить, почему именно ко мне он обратился в этом случае. Занятый в последние годы защитой своей докторской диссертации, заботами о том же автомобиле, научной работой в ИПМ, наконец, трудной борьбой за существование, я, тем не менее, очень сочувствовал правозащитному движению и в начале 1968 г., например, подписал коллективное письмо с требованием пересмотреть жестокий приговор по делу Гинзбурга, Галанскова, Добровольского и Лашковой в числе примерно двух сотен ученых Москвы. Мой старинный приятель Валентин Федорович Турчин (по работе еще в Обнинске), работавший тоже в ИПМ, по всей вероятности, предложил меня в качестве надежного ответственного за транспорт для такой сложной поездки. Он был в то время тесно связан с А.Д.Сахаровым в общественной деятельности по правозащитному движению, и сам, конечно, участвовал в нашей поездке в Калугу. Хорошо помню, что я был польщен просьбой А.Д.С. и без малейших колебаний согласился. Во-первых, обеспечение безопасности и удобств путешествия Андрея Дмитриевича уже вдохновляло, т. к. в моих глазах он был прежде всего выдающимся физиком, о котором грех не позаботиться его ученикам и коллегам. Во-вторых, меня никогда не покидало желание показать хотя бы кукиш в кармане официальным властям, лишившим нас элементарных человеческих свобод и обрекающим нас на трудную бестолковую жизнь. Кстати сказать, моя машина, которой я к тому времени управлял около десяти лет, была куплена за "уральские" деньги. А жили в Москве мы весьма стесненно,

отчасти из-за затрат на содержание этой машины. Договорились тут же по телефону, что я заеду домой за А.Д.Сахаровым в несусветную рань, задолго до рассвета. Дело в том, что начало суда в Калуге было назначено на восемь или девять часов, чтобы, наверное, сделать невозможным приезд А.Д.С. к сроку.

Вряд ли я испытывал какой-нибудь страх в эту ночь, когда под своим балконом в Большом Харитоньевском переулке разогревал мотор машины на предстоящие 400 км пути с полным запасом, как говорится, всех горюче-смазочных материалов. Труд за рулем меня тоже не очень смущал, т. к. опыт был накоплен достаточный. К назначенному времени (в половине пятого утра) я подкатил к знакомому дому, где жили многие мои друзья и коллеги из ИАЭ им.И.В.Курчатова, въехал в безлюдный двор, запер машину и быстро нашел дверь квартиры А.Д.С., тем более, что она была, кажется, заранее распахнута настежь. Совсем не помню, чтобы кто-нибудь нас провожал (к тому времени А.Д.С. овдовел; его первая жена Клавдия Алексеевна Вихирева довольно давно умерла), но он мне, коротко поздоровавшись, вроде показал этажом выше, где было какое-то движение, и сказал, что "следят за нами". Дальше помню, что нас настырно преследовали какие-то такси, о которых А.Д.С. со знанием дела сказал, что они "нас фотографируют". По его просьбе мы поехали в сторону Арбата, где в одном из переулков к нам подсели двое мужчин, одним из которых был В.Ф.Турчин. Сам А.Д.С. сидел рядом со мной на переднем сидении, как-то бочком, в скромной обычной кепочке. В руках он держал небольшую сеточку, авоську попросту, по-моему, со скромным пропитанием на трудный день. Наконец, при выезде из Москвы я остановился еще раз, т. к. здесь к нам присоединились две другие машины, одна из которых была В.С.Штаркмана, моего товарища по ИПМ. Они как бы нас конвоировали сзади и спереди, тогда как А.Д.С. по-прежнему остался в моей машине до самой Калуги. Мы опасались теоретически аварии, но дорога прошла нормально, если не считать грязи и дождя - на обочину трудно было съезжать, - и около Калуги нас снабдили эскортом мотоциклов ГАИ - безусловно ждали. На всем пути мы немного говорили друг с другом. Только здесь я узнал, что мы едем на процесс Револьта Пименова, которого судили отдельно от других его подельников, продержав несколько месяцев в калужской тюрьме. Р.Пименов был кандидат физико-математических наук, ленинградец, уже отбывавший раньше наказание за протест против подавления восстания в Венгрии в 1956 г. Теперь, говорили в машине, ему грозило семь лет тюрьмы, очень суровое наказание, за распространение и чтение самиздатовских сочинений А.И.Солженицына (подумать только сейчас!). А.Д.Сахаров стремился добиться смягченния ему этого приговора - об оправдании никто и не заикался. Улучив момент, когда мы, вероятно, были одни в машине, я спросил А.Д.С.: не жалеет ли он, что перестал заниматься физикой, а так опасно и трудно, почти в одиночку, борется с казавшейся тогда несокрушимой машиной государства. Нужно признаться, что я тогда был разочарован теми скромными задачами, которые мы решали в этот давний октябрьский день. Да и решали ли? Дразнили чванливых и тупых тиранов - это точно.

Позволю себе процитировать А.Д.С. (из статьи "Сахаров о себе", 31. 12. 73) [1]: "Я убежден, что в условиях нашей страны нравственная и правовая позиция является самой правильной, соответствующей потребностям и возможностям общества. Нужна планомерная защита

человеческих прав и идеалов, а не политическая борьба, неизбежно толкающая на насилие, сектантство и бесовщину". Вот исчерпывающий ответ на мой наивный вопрос, но тогда я этого, наверное, не понял бы, воспитанный безнравственным обществом, да и А.Д.С. ответил мне иначе, более примитивно. Он сказал примерно так: "Нет, не жалею, потому что очень важно вести борьбу за права каждого человека; не менее важно, чем открывать новые физические законы". Еще, мне помнится, он добавил, что всерьез привык заниматься одним важным делом. И никаких высоких и мудрых слов, подобных тем, что в приведенной цитате.

К зданию городского (или областного) суда Калуги мы подъехали почти вплотную, подчиняясь указаниям многочисленных гаишников. Когда я припарковался (опять между двух "наших" машин), нас приветствовала группа людей, среди которых были родственники Револьта Пименова, прибывшие на процесс железной дорогой. А.Д.С. засобирался и в сопровождении нескольких мужчин - опасались актов насилия - отправился к дверям суда, чтобы постараться войти в зал. Я оставался у своей машины на вахте, т. к. меня предупредили, чтобы никто из незнакомых нам людей в машину не садился, в том числе служащие ГАИ. Действительно, хотя поначалу я удивился такому предупреждению, они просились погреться. Неуверенным тоном (все же власть?) я сурово отказывал, и так в непрерывном нервном напряжении провел долгие часы, охраняя теперь "машину Сахарова". В одном из своих интервью (корреспонденту "Ассошиэйтед пресс" Джорджу Кримски 6декабря 1976 г.) А.Д.С. вспоминает, что 10 декабря 1975 г. (в день вручения его супруге Е.Г.Боннэр Нобелевской премии мира А.Д.Сахарова!) он "стоял перед дверями суда над Ковалевым в Вильнюсе". Здесь же в Калуге он тоже простоял все заседание суда, правда за дверями, т.е. в зал суда его все же впустили. Дежуривший у входа милиционер, не выказав особой готовности, прошел в зал суда и доложил председателю суда о просьбе академика Сахарова впустить его в зал для участия в заседании. После совещания с вышестоящим начальством, по всей вероятности, такое разрешение было дано, и А.Д.С. попал "за двери", но сесть ему так и не пришлось. Все сидячие места в зале занимали по существу посторонние люди, специально привезенные сюда - кажется, народные дружинники, - которым была совершенно безразлична судьба ленинградского интеллигента Пименова. Но никто из них не уступил (возможно, не решался уступить?) места прославленному ученому, тогда еще не лишенному своих правительственных наград! Все это я узнал уже из рассказов возбужденных происходящим судилищем А.Д.Сахарова и его соратников, когда мы пустились в обратный путь к Москве. Все дружно радовались заметному смягчению меры наказания, которую требовал обвинитель, и в этом справедливо усматривали молчаливую роль А.Д.С., которому даже не пришлось ничего говорить. Только присутствие немого укора действовало на совесть людей, вершивших неправый суд. Да и сам Р.Пименов, безусловно, радостно ощущал это присутствие - говорили, что он просиял, когда под конвоем многих милиционеров в ватнике на голое тело прошествовал из машины "воронок" в здание суда мимо А.Д.Сахарова.

После нелегкого испытания - я внимательно вглядывался - А.Д.С. снова сел справа от места водителя, чуть порозовевший, но сдержанно-спокойный. Своим неповторимым, ни на кого не похожим высоким голосом он что-то объяснял появившимся незнакомым мне женщинам,

вспоминал какие-то подробности своих впечатлений. Потом он попросил меня медленно ехать вдоль тротуара, чтобы на заднем сидении эти женщины смогли перемотать магнитную ленту записи состоявшегося судебного действа. Она была сделана женой подсудимого при помощи миниатюрного магнитофона, укрепленного у этой отважной женщины под одеждой. Ставший уже мастером конспирации А.Д.С. - так я понимал этот маневр - опасался, что кишевшие среди толпы у дверей суда агенты КГБ могут отнять пленку, если бы моя машина не двигалась. Эта операция была проделана, конечно, без промедления, пока те агенты не успели опомниться. Насколько я помню, пленку уже в Москве (кажется, на улице Чаплыгина) унесли с собой надежные люди - "открытые" процессы того времени должны были в действительности "открывать" миру сами жертвы. Вся обратная дорога до Москвы прошла спокойно, машина моя шла полностью загруженной пассажирами. Мы даже немного перекусили, по-моему, где-то в середине пути. А.Д.С. часто высказывался, но содержание его речей я, увы, не помню. Возле универмага "Москва", что на Ленинском проспекте, он - уже начало темнеть - вылез у свободного такси (не помню - один ли?) и уже сам уехал домой, распрощавшись со мной и другими спутниками. Скоро я завел свою верную машину под балкон. Она была синего, очень характерного цвета, так что ее, наверное, запомнили многие участники этого эпизода правозащитной деятельности А.Д.Сахарова 14 октября 1970 г.

Теперь несколько слов о ближайших последствиях моего в качестве личного шофера А.Д.С. участия в этой неравной борьбе с бесчеловечным деспотизмом. Сразу скажу, что косвенно я подвергался так называемому "ограничению по Сахарову" много лет. В особенности это касалось моих поездок, вернее запретов таких поездок, зарубеж, кое-каких осложнений в иных, например, наградных акциях. Но явно произошло следующее событие по линии ГАИ. Довольно много времени спустя, 23 февраля 1971 г. я был вызван к следователю ГАИ, кажется, Киевского района. Женщина в погонах майора чрезвычайно грубо меня допрашивала о нарушениях по заправке бензином "личного транспорта". В то время на бензоколонках то и дело менялся порядок оплаты бензина, на одних по талонам, на других за деньги. Иногда служащие колонок брали себе деньги и заправляли частников без талонов, где они по правилам были обязательны. Мне было в общей форме предъявлено обвинение в постоянном игнорировании этих самых талонов, которые продавались, кстати говоря, неудобно и нерегулярно. Я решительно отрицал такое обвинение, и тогда майор ГАИ (?) сказала, что 16 октября прошлого года я совершил это нарушение. Действительно, после поездки в Калугу пустой бензобак автомобиля пришлось срочно долить 20литрами (одна канистра) бензина, которые я выпросил на бензоколонке, как сейчас помню, на Бережковской набережной, что почти под мостом Окружной ж.д., за один или два рубля, возвращаясь с работы из ИПМ в вечернее время. Нужно было доехать домой. После того, как я признал свой проступок, майор добавила, что у них есть моя фотография на месте преступления (это в темное-то время суток делалось по такому поводу?!). С гневом закрыв стол с моим делом, в котором я не подписал обобщение этого факта систематического нарушения правил бензозаправки, майор угрожала дальнейшими карательными действиями ГАИ (?), в том числе пересылкой этих документов мне на работу. Но более ничего не

последовало...

Через полгода, 21 мая 1971 г., я в составе делегации ИПМ (со мной были А.В.Забродин, Я.М.Каждан, В.Я.Гольдин, мои товарищи, видные математики из ИПМ) ездил домой к А.Д.С. по знакомому адресу, но теперь уже на служебной черной "Волге". Мы вручали А.Д.С. поздравительный адрес к его пятидесятилетию, подписанный несколькими десятками сотрудников ИПМ. Первой была там подпись Мстислава Всеволодовича Келдыша, директора института и Президента АН СССР. Помню, как мы невольно выстроились перед юбиляром в его комнатах, а Алексей Валерьевич Забродин, будучи Ученым секретарем ИПМ, торжественно зачитал этот необычайно краткий адрес. А.Д.С. с искренней радостью благодарил за поздравления и заметил, что это - единственный адрес на его имя. Впрочем был и другой адрес от Президиума АН СССР, тоже подписанный М.В.Келдышем. Но этот адрес я сам не видел. Мне показалось, что А.Д.С. выглядел веселее, увереннее и спокойнее, чем полгода назад во время нашей тревожной поездки в Калугу. Но ведь и задача принимать поздравления от старых друзей и соратников была куда проще, чем противостоять фактически в одиночку жестокой государственной машине, исполняющей карательные функции по предписанию высоких инстанций... Хочется думать, что несостоявшееся для меня наказание ГАИ (?), тоже было следствием личной позиции Президента АН СССР М.В.Келдыша, сохранившего уважение и симпатию к Андрею Дмитриевичу Сахарову, а, возможно, в глубине души и разделявшего взгляды последнего. Впоследствии, однако, ситуация развивалась в сторону ухудшения, тучи мракобесия все более сгущались над страной, в частности, активного деятеля правозащитного движения Валентина Федоровича Турчина через несколько лет уволили из ИПМ АН СССР. Но это уже другой сюжет.

Литература

"Sakharov about himself". The foreword to "Sakharov Speaks: A Collection of Statements by Academican Andrei D. Sakharov".- New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1974. Цитируется по газете: Советская культура, 28 апреля 1990, №15.

Примечания

1. Теперь официальное название города Снежинск, название этого научного учреждения ВНИИТФ.

В.И.Ритус

"Если не я, то кто?"

"Природа". 1990, №8, с.10-19.

В начале 1989 г. в ФИАНе происходила подготовка к выборам нового состава Ученого совета института. В соответствии с новыми, демократическими правилами на каждого кандидата была составлена краткая научная характеристика, вывешенная для всеобщего обозрения в вестибюле. Вот характеристика на Андрея Дмитриевича Сахарова, написанная и при моем участии.

Кандидат в члены Ученого совета ФИАН

от Отдела теоретической физики

САХАРОВ АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ, 1921 г. рождения, главный научный сотрудник ФИАН, академик АН СССР, физик-теоретик с мировым именем, известен своими выдающимися работами в области термоядерного синтеза, теории элементарных частиц и космологии.

Основные результаты и направления исследований А.Д.:

1)физические идеи и расчеты по созданию термоядерного оружия;

2)пионерская идея магнитного удержания плазмы и основополагающие расчеты установок по управляемому термоядерному синтезу;

3)идея и расчеты по созданию сверхсильных магнитных полей сжатием магнитного потока сходящейся взрывной волной (магнитная кумуляция);

4)работы по квантовой теории поля, теории элементарных частиц, в частности, мюонному катализу ядерных реакций (совместно с Зельдовичем);

5)трактовка гравитации как метрической упругости пространства: гравитация возникает в результате изменения энергии квантовых флуктуаций полей в вакууме при искривлении пространства, подобно тому как обычная упругость тел возникает в результате изменения энергии межмолекулярных связей при деформации;

6)работы по космологии, особенно о происхождении барионной асимметрии Вселенной.

А.Д.Сахаров известен своей выдающейся общественной деятельностью. Он лауреат Нобелевской премии мира, один из основателей и директоров международного "Фонда за выживание и развитие человечества", член Президиума АН СССР, член Ученого совета ФИАН, член научных академий США, Франции и многих других стран.

Эта краткая характеристика демонстрирует и вполне определенную эволюцию научной деятельности А.Д.: от работ первостепенной, даже грандиозной практической значимости, доведенных до конкретных результатов, А.Д. перешел к принципиальным исследованиям основ мироздания, в которых им были высказаны глубокие первопроходческие идеи.

Работа над водородной бомбой, безусловно, была исключительной во всех отношениях. Она принесла А.Д. славу талантливейшего физика-теоретика, распространившуюся сначала среди советской физической элиты, а затем и по всему миру. Именно за нее он был выбран в академики, удостоен званий Героя Социалистического Труда, лауреата Сталинской премии (неслыханного ранее масштаба - 0,5 млн. рублей), не говоря уже о таких сопутствующих правительственных подарках, как дача и автомашина.

Настала пора рассказать об основной идее этой работы, а также о своих впечатлениях об А.Д. в эти напряженные годы, когда я работал под его руководством (1951-1955), и позднее, когда он, отстраненный от секретной деятельности, вернулся в ФИАН и мы снова стали сотрудниками одного отдела - Отдела теоретической физики им.И.Е.Тамма.

* * *

После моего приезда на объект[1] в течение двух дней, ушедших на оформление пропуска в теоретический отдел, я перезнакомился со всеми теоретиками, кроме А.Д. и И.Е.Тамма, который был в это время в Москве. Когда я появился в отделе, А.Д. вышел ко мне из своей комнаты, широко улыбаясь и энергично потирая руки, как будто предвкушая предстоящее удовольствие. Потом я узнал, что эта его привычка была просто признаком хорошего настроения.

Это был высокий круглолицый человек с темными длинными, чуть редкими ниспадающими набок волосами и небольшим животиком. Его фотография вместе с Курчатовым очень хорошо передает его облик той поры. Более того, глядя на нее, я так и слышу его мягкую грассирующую речь. Мы познакомились. Вдруг все куда-то исчезли. А.Д. подвел меня к доске, взял в левую руку мел и со словами "Объект устроен следующим образом" начертил большую окружность. Оригинал, подумал я, он хочет познакомить меня с устройством города и для экономии рисует его схему центрально-симметричной, хотя в действительности это не так, я уже походил по улицам. А.Д. начертил меньшую окружность, идеально концентричную первой, и сказал еще несколько фраз, в которых я с трудом находил логику. Лишь только минуты две спустя я, наконец, стал понимать, что речь идет совсем о другом объекте, речь шла о водородной бомбе.

Хотя устройство водородной бомбы известно теперь уже и школьникам[2], тем не менее уместно сказать, в чем именно состояла идея А.Д. Основная задача была в том, чтобы с помощью энергии, выделенной при взрыве атомной бомбы, нагреть и поджечь тяжелый водород - дейтерий, т.е. осуществить термоядерные реакции

$$d + d \rightarrow p + t + 4\ \text{МэВ}$$

$$d + d \rightarrow n + He^3 + 3{,}3\ \text{МэВ},$$

идущие с выделением энергии и, таким образом, способные сами себя поддерживать. Казалось бы, для этого нужно заложить слой дейтерия в обычную атомную бомбу между делящимся веществом (полым шаром из U^{235} или Pu^{239}) и окружающей его взрывчаткой, кумулятивный взрыв которой переводит делящееся вещество из подкритического состояния в надкритическое. Оказалось, однако, что при этом дейтерий не успевает достаточно нагреться и сдавиться и термоядерная реакция практически не идет.

В этой связи напомним, что скорость dd-реакции определяется поперечным сечением $\sigma_{dd}(v)$ этой реакции, зависящим от относительной скорости сталкивающихся ядер, и концентрацией дейтерия n_D. Действительно, каждый дейтон в единицу времени может столкнуться с $\sigma_{dd}(v)vn_D$ другими дейтонами. После усреднения по тепловому (максвелловскому) спектру скоростей эта частота столкновений или обратное "время жизни" дейтона $< \sigma_{dd}(v)v > n_D$ зависит лишь от температуры и концентрации дейтерия и определяет долю дейтерия, сгоревшего за время взрыва Δt:

$$\frac{\textit{число сгоревших дейтонов}}{\text{----------}} = < \sigma_{dd}(v)v > n_D \Delta t$$

Для увеличения доли сгоревшего дейтерия А.Д. предложил окружить дейтерий оболочкой из обычного природного урана, который должен замедлить разлет и, главное, существенно повысить концентрацию дейтерия. В самом деле, при температуре, возникающей после атомного взрыва, атомы окружающего вещества практически полностью ионизованы. Давление такого газа равно p=nkT, где n - суммарная концентрация ядер и электронов. Из равенства давлений и температур на границе дейтерия и урана получаем, что концентрация ядер дейтерия

$$n_D = \frac{Z_U+1}{Z_D+1} n_U = \frac{Z_U+1}{2A_UM} \rho_U \sim \frac{1}{4M} \rho_U$$

пропорциональна плотности ρ_U урана с коэффициентом пропорциональности, слабо зависящим от материала оболочки (Z - атомный номер, A - массовое число, M - атомная единица массы). Поэтому урановая оболочка, плотность которой в 12 раз больше плотности взрывчатки, на порядок повышает концентрацию дейтерия. Такой способ увеличения скорости термоядерной реакции наши сотрудники назвали "сахаризацией".

Рост скорости dd-реакции приводит к заметному образованию трития, который тут же вступает с дейтерием в термоядерную реакцию

$$d + t \rightarrow n + He^4 + 17{,}6\ МэВ$$

с сечением, в 100 раз превышающим сечение dd-реакции, и в 5 раз большим энерговыделением. Более того, ядра урановой оболочки охотно делятся под действием быстрых нейтронов, появляющихся в термоядерной dt-реакции, и существенно увеличивают мощность взрыва. Именно это обстоятельство заставило выбрать уран в качестве оболочки, а не любое другое тяжелое вещество (например свинец).

Мощность термоядерного процесса в дейтерии можно было бы значительно повысить, если с самого начала часть дейтерия заменить тритием. Но тритий очень дорог. Поэтому В.Л.Гинзбург предложил вместо трития использовать литий-шесть, который под действием нейтронов генерирует тритий в реакции

$$Li^6 + n \rightarrow He^4 + t + 4{,}8\ МэВ$$

с очень большим сечением. Действительно, термоядерный заряд в виде дейтерида лития (Li^6D) привел к радикальному увеличению мощности термоядерного процесса и выделению энергии из урановой оболочки за счет деления, в несколько раз превосходящему термоядерное энерговыделение.

Таковы физические идеи, заложенные в самый первый вариант нашего термоядерного оружия.

* * *

В этот же период параллельно с основной деятельностью А.Д. интенсивно работал над идеей магнитного термоядерного реактора (МТР). Такой реактор мыслился им в виде соленоида, свернутого в тор, т.е. имеющего вид бублика, внутренность которого заполнена дейтерием. Дейтерий разогревается мощными разрядами тока, текущего по

обмотке, который одновременно создает внутри бублика магнитное поле, препятствующее попаданию плазмы на стенки тора. Поражает близость масштабов (10 м) и других характеристик этих установок, рассчитанных тогда А.Д., к масштабам и характеристикам токамаков, созданных много лет спустя как у нас, так и за границей.

Создание сверхсильных магнитных полей сжатием магнитного потока внутри полого металлического цилиндра было третьей важной идеей А.Д., высказанной в те годы. Цилиндр обжимался кумулятивным взрывом. Пересечение движущимися стенками цилиндра магнитных силовых линий создавало в стенках ток, который в свою очередь создавал дополнительное магнитное поле внутри цилиндра. Все это приводило к тому, что магнитный поток $\Phi=\pi R^2 H$ внутри цилиндра оставался неизменным, а, следовательно, напряженность поля росла обратно квадрату радиуса цилиндра.

Позднее оказалось, что аналогичную идею высказал примерно в то же время Я.П.Терлецкий. Мне казалось, что А.Д. был немного огорчен этим обстоятельством.

Экспериментальные работы по сжатию магнитного потока, начатые по инициативе А.Д., привели в 1964 г. к рекордному значению магнитного поля в 25 млн. гаусс.

* * *

Все эти годы А.Д. работал с исключительным напряжением, приходил в отдел раньше всех и уходил позже всех, а ведь у него уже была семья - жена Клавдия Алексеевна и две маленькие дочери Таня и Люба, мы же все были на 5-8 лет моложе его и холосты.

До сих пор меня не покидает прямо-таки физическое ощущение напряженности работы А.Д. Однажды вхожу я в его кабинет[3] и вижу, что он сидит за столом, обхватив голову руками и устремив взгляд на чертеж. Потом он поворачивает голову ко мне и я вижу, как несколько его длинных черных волос падает на этот чертеж. Не мудрено, что "подавляющее большинство" увидело его совсем другим.

Помимо собственной работы и участия в многочисленных совещаниях, где приходилось принимать очень ответственные решения, А.Д. много времени уделял руководству работами сотрудников. Помню, мы с Ю.А.Романовым рассчитывали вероятность одного редкого процесса в макросистеме, при этом, естественно, существенно использовали теорию вероятностей. Написали черновой вариант отчета и отдали его читать А.Д. На третьей или четвертой странице он обнаруживает логическую ошибку, мы хватаемся за голову, исправляем это место и все последующее. А.Д. читает дальше - снова ошибка, опять сказывается наше недостаточное владение теорией вероятностей, опять исправляем конец. И что же? А.Д. находит еще одну ошибку, на этот раз последнюю. Ощущения позора не осталось лишь потому, что все это знали только мы трое, замечания А.Д. были мягкими и тактичными, а уровень его так сильно отличался от нашего.

В данном случае мы были готовы к разговору и довольно быстро схватывали его замечания. Трудно было тогда, когда обсуждалась какая-то неясная проблема. Каждый высказывал свои соображения, но соображения А.Д., как правило, трудно было понять - он мыслил не ортодоксально. Похоже было, что все мы ищем ответ, пользуясь выученными правилами, а он интуитивно чувствует его и обосновывает свой путь к нему в целом, а не отдельные шаги. Впрочем, сказывалось, конечно, и отсутствие у нас опыта самостоятельной теоретической работы.

* * *

При такой напряженной работе А.Д. мы редко видели его отдыхающим, но все же вот несколько "нерабочих" эпизодов.

Как-то в самом начале пребывания на объекте Сахаров и Романов отправились за город прогуляться по лесу и набрели на колючую проволоку - границу "зоны". Их задержали солдаты, вызвали по телефону грузовик, усадили в кузов на пол с выпрямленными ногами и доставили в такой позе на КПП. За время поездки ноги затекли, колени болели. Оказывается, это типичный прием охраны для предотвращения побега заключенных. Не правда ли, многозначительное начало!

Недели через три после моего приезда А.Д. исполнялось 30 лет (21 мая 1951 г.). Вечером на празднование в его коттедж (А.Д. с семьей занимал половину небольшого деревянного двухэтажного дома - 3комнаты плюс кухня) собралось около 20-25 человек и я в том числе. Клавдия Алексеевна испекла большущий пирог и украсила его тридцатью зажженными свечами. Я хотя и слышал о таком обычае, видел его впервые. Вечер мне очень понравился, было много веселого и остроумного. И вина тоже. Возможно поэтому через некоторое время я почувствовал необходимость выйти на улицу подышать свежим воздухом. Была теплая, почти южная звездная ночь. Вдруг слышу сзади шаги, оглядываюсь, меня догоняет А.Д.: "Володя, как вы себя чувствуете?" Я был тронут его вниманием. Мы погуляли немного и вернулись.

* * *

В разгар нашей деятельности отделу (а точнее, Тамму и Сахарову) выделили автомашину "Победа" с шофером (женщиной), и хотя от нашего жилья до места работы было минут 20 ходу, мы часто этой машиной пользовались. Обычно сначала на работу приезжал А.Д. Вторым рейсом - ватага молодежи. Игорь Евгеньевич приезжал третьим рейсом, значительно позднее. Однажды я решил воспользоваться этой машиной, чтобы поехать по делам на "завод" (т.е. к экспериментаторам), согласовав с А.Д. то, что после приезда туда я машину отпускаю. Мы оба забыли об Игоре Евгеньевиче! Он был вынужден прийти пешком и дал взбучку А.Д. Тот все выслушал молча, обо мне не сказал ни слова. Для окружающей молодежи сцена была неприятной, но поучительной. Позднее я был свидетелем, как Игорь Евгеньевич извинялся перед А.Д. за свою горячность.

В зеленом уголке объекта (на территории "генеральской дачи" для важных гостей) были устроены волейбольная площадка и теннисный корт, которые, как это ни странно, частенько пустовали. Однажды мы затащили А.Д. поиграть в теннис. Пришла посмотреть и Клавдия Алексеевна. Вот соперник А.Д. подает мяч. А.Д. провожает его глазами, думая о чем-то своем, потом, встрепенувшись и как-то по-донкихотски, взмахивает ракеткой, которая описывает холостой полукруг.

-Клава, ты видела, как я ударил? - спрашивает он жену.

-Адик, по-моему, ты промазал.

-Да, но если бы я попал, какой это был бы удар!

* * *

Как-то меня командировали в Москву в группу Л.Д.Ландау, которая занималась численным решением математических задач, составленных нашей группой. Срочно нужны были промежуточные результаты. Я впервые встретился и разговаривал со Львом Давидовичем, и он, проводив меня в помещение своей группы, сказал: "Сейчас я познакомлю вас с нашими ребятами". Мне было тогда 25 лет, и я непринужденно разговаривал часа два с "ребятами", которые, правда, показались мне постарше меня (у одного была большая лысина, у другого оставался еще заметный пушок на голове). Помню, они очень интересовались А.Д., стараясь понять, какого ранга он физик, с кем его можно сравнить. Для меня тогда в СССР не существовало более талантливого

физика, чем он.

Попутно я должен был выполнить некоторую деликатную миссию: дело в том, что задание, результатами которого я интересовался, было составлено А.Д. и мною, точнее, он набросал эскиз, а я проконтролировал его и наполнил необходимыми подробностями. При этом оказалось, что А.Д. забыл написать один важный член дифференциального уравнения в частных производных, а я этой ошибки не заметил. Когда позднее мы ее обнаружили, я сильно огорчился и хотел послать в Москву исправление, но А.Д. сказал, что там люди квалифицированные, с этим уравнением дело имели и ошибку исправят. Так оно и оказалось. Мои собеседники были явно польщены, когда я передал им слова А.Д. Перед моим уходом между ними возникла небольшая дискус-сия- кому подписывать мой пропуск. Оказалось, что один из них был Е.М.Лифшиц, а другой - И.М.Халатников.

* * *

Вскоре после смерти Сталина на часто возникавший вопрос, что же теперь будет, А.Д. как-то заметил: "А ничего, все пойдет по-старому, сложная система подчиняется своим внутренним законам и сама себя поддерживает". И добавил, что отдельный человек, даже высокопоставленный, влияет лишь на ближайшее окружение. Вообще же в эти годы А.Д. был политически пассивен. У нас в отделе работал В.Н.Климов, сотрудник более молодой, чем А.Д., и, кажется, член партии (он трагически погиб в горах, не достигнув и 30 лет). Валя читал газеты с "карандашом", многое умел видеть между строк и открыто иронизировал над противоречиями и ложью, которые тогда распространялись в печати. Иногда даже "качал права". Его неоднократно вызывали в горком (у нас он назывался "политотдел"), прорабатывали и, слава Богу, отпускали. Все мы по-человечески его понимали, но смотрели на эту "деятельность" с некоторым удивлением, считая ее бесполезной и опасной. Мне кажется, что так же относился к ней и А.Д., хотя я никогда не слышал от него ни ее одобрения, ни осуждения. По существу, Валя был для многих из нас первым "инакомыслящим" или даже "правозащитником", а ведь время было бериевское.

* * *

После успешного испытания первого варианта советской водородной бомбы И.Е.Тамм покинул объект и полностью сосредоточился на работе в Теоретическом отделе ФИАНа, куда в 1955 г. перевел и меня. Поэтому, если не считать редких встреч, в моем общении с А.Д. появилась пауза вплоть до 1969 г., когда и он вернулся в Теоретический отдел ФИАНа. В эти годы (1956-1969) А.Д. продолжал работать над совершенствованием термоядерного оружия, за что был удостоен еще двух Звезд Героя Социалистического Труда, однако все большее внимание уделял он и работе по открытой тематике - мюонному катализу ядерных реакций (работа 1957 г.), барионной асимметрии Вселенной (1967), связи гравитации с физикой элементарных частиц

(1967), обсуждению -переходов, которые теперь мы назвали бы переходами с обменом двумя W-бозонами (1967).

В последние годы в связи с поисками распада протона его работа о барионной асимметрии Вселенной получила очень широкое признание, т. к. в ней впервые такой распад предсказывался. А.Д. исходит из модели горячей расширяющейся Вселенной и показывает, что для возникновения наблюдаемой барионной асимметрии Вселенной необходимы три условия:

1)существование взаимодействий, в которых не сохраняется барионное число;

2)нарушение в этих взаимодействиях зарядовой (C) и комбинированной (CP)

четностей;

3)нахождение Вселенной вдали от теплового равновесия.

Поскольку реакции с изменением барионного числа никогда не наблюдались, А.Д. предполагает, что взаимодействия между кварками и лептонами, не сохраняющие барионное число, осуществляются промежуточными дробнозаряженными бозонами крайне большой массы порядка планковской. Поэтому такие реакции интенсивно идут только при грандиозных энергиях или когда Вселенная имела температуру порядка или выше пороговой температуры рождения промежуточных бозонов. Это означает также, что такие Х-мезоны могут распадаться по каналам с разными барионными

числами B_1 и B_2 и относительными вероятностями r и 1-r. Тогда распад системы из бозона и антибозона приводит к системе с ненулевым барионным числом

если вероятности r и парциальных зарядово-сопряженных каналов различаются. Это действительно может быть вследствие несохранения С и СР-четностей.

Однако, если Вселенная при таких температурах находится в тепловом равновесии, то количество барионов обязательно должно быть равно количеству антибарионов. Это является следствием СРТ-теоремы, согласно которой массы и времена жизни частиц и античастиц должны быть одинаковыми, а их распределения пропорциональны exp(-M/kT). Так как Вселенная нестационарна и очень быстро выходит из теплового равновесия, то это делает предложенный А.Д. механизм нарушения ее барионной симметрии эффективным.

* * *

В 1967 г. А.Д. опубликовал очень интересную статью "Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория гравитации" [1]. Для понимания этой работы нужно вспомнить, что, согласно Эйнштейну, гравитация - это искривление пространства, вызванное присутствием материи, т.е. реальных частиц и полей, обладающих ненулевой плотностью энергии. Знаменитое уравнение Эйнштейна как раз утверждает, что кривизна пространства пропорциональна плотности энергии, причем коэффициентом пропорциональности служит гравитационная постоянная Ньютона G, деленная на скорость света в четвертой степени:

$$\text{кривизна} \sim \frac{G}{c^4} \times \text{плотность энергии}$$

А.Д. считает, что это уравнение в действительности носит полностью динамический характер и кривизна, умноженная на c^4/G, есть не что иное, как изменение плотности энергии вакуума из-за искривления пространства, т.е. из-за введения в вакуум реальной материи с определенной плотностью энергии. А.Д. надеется, что квантовая теория поля позволит найти изменение энергии квантовых флуктуаций полей в вакууме как функцию кривизны пространства. В первом приближении эта функция должна быть линейной по кривизне с коэффициентом пропорциональности, целиком определяемым свойствами очень коротковолновой части спектра квантовых

флуктуаций. С другой стороны, согласно Эйнштейну, этот коэффициент равен c^4/G. Таким образом, гравитационная постоянная определяется физикой элементарных частиц при очень больших импульсах.

* * *

В эти годы, с 1956 по 1969 гг., в личной жизни А.Д. произошли серьезные события, одно из них радостное - рождение сына, другое трагичное - смерть Клавдии Алексеевны. Этот период ознаменовался также существенной эволюцией общественно-политических взглядов А.Д.

Испытания термоядерного оружия становились все более частыми и более мощными, они наносили ущерб природе, заставляли переселять тысячи людей, угрожали их здоровью и жизни. Участие А.Д. в их подготовке и осуществлении поставили перед ним ряд острых моральных проблем. А.Д. стал активно выступать за прекращение испытаний ядерного оружия, что привело его к конфликту с Н.С.Хрущевым и другими высокопоставленными лицами. Несмотря на достижение ядерного паритета, оружие, произведенное сверх всякой меры, стало превращаться в средство политического шантажа, распространения политического господства, в угрозу миру и жизни всего человечества. А.Д. приходит к выводу, что для устранения угрозы самоуничтожения человечества необходимо сближение нашей страны с демократическими государствами Запада, признание приоритета общечеловеческих ценностей над идеологическими. Эта концепция сформулирована им в статье "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе", опубликованной в 1968 г. за рубежом.

Власти отстраняют А.Д. от секретной работы. Он возвращается в Москву, в ФИАН и становится во главе правозащитного движения в стране. Вместе с тем, А.Д. регулярно участвует в работе семинара Теоретического отдела, бывает на заседаниях его Ученого совета, иногда рассказывает о своих работах. Мы получаем возможность обсудить с ним как физические, так и политические проблемы. Последние, разумеется, в частном порядке. Именно в то время расцветает инакомыслие, в разговорах появляются и наполняются содержанием такие понятия, как гласность, плюрализм, альтернативные выборы, многопартийность, конвергенция.

Многие из нас разделяли убеждения А.Д., хотя и считали некоторые из них слишком далеко идущими. В нас же глубоко сидел страх за свою судьбу, да и за судьбу всего Отдела. И хотя сотрудники Отдела не подписали ни одного письма, порочащего А.Д., даже во время самых злобных кампаний против него, реально мы ему не помогали. Про себя могу сказать, что в числе других я подписал составленное А.Д. письмо в защиту Ж.Медведева (это имя мне было известно) и был очень рад, когда узнал о его освобождении из психиатрической больницы. По-видимому, это один из немногих случаев, если не единственный, когда к голосу общественности прислушались. Но я не подписал письма в защиту участников так называемого "самолетного дела". С чувством глубокого неудобства перед А.Д. я высказал ему тогда три причины: 1) нельзя подвергать опасности жизнь других людей ради своих личных целей; 2) участники и подробности дела мне неизвестны; 3) у меня нет надежного иммунитета против репрессий властей. Эти вопросы, кроме последнего, возникали, конечно, и для самого А.Д., но, решив их для себя, он, по-видимому, считал, что здесь нужно положиться на него. Относительно же иммунитета он сказал, что для обладания таковым достаточно степени доктора наук. До сих пор мне кажется, что я поступил правильно, но почему на душе "кошки скребут"? Это был долгий, откровенный разговор в его старой квартире в Щукине, во время которого он сказал, что готов пойти на жертвы, имея в виду, в частности, ссылку.

Вообще, я не раз разговаривал с А.Д. о его правозащитной деятельности. Мне

казалось, что ему нужно ограничиться и сосредоточиться на составлении программных статей и выступлений по глобальным вопросам, волнующим человечество и нашу страну, что он делал тщательно и глубоко продуманно. Его выступления в защиту отдельных лиц и по некоторым частным вопросам иногда, как мне казалось, были слишком уязвимы для ортодоксальной критики и должны были отнимать у него много времени, энергии и нервов (хотя бы для получения достоверной информации и написания многочисленных прошений). Как-то я поделился своим мнением с Еленой Георгиевной. "Да я все время ему об этом говорю", - ответила она. Но орбита дел, в которые вовлекался А.Д., все расширялась и расширялась.

На мой вопрос, почему так уязвимо составлена телеграмма Пиночету по поводу П.Неруды, он ответил, что текст уже был готов, когда ему предложили подписать его, что придраться всегда можно, было бы желание, важно, чтобы цель была достигнута. Тут я в который раз ощутил, что у него просто не было чувства страха: главное - достижение цели, об ущербе собственной персоны он не думал.

Другой раз я спрашивал его, почему он защищает такое-то дело, казавшееся мне безнадежным. "Если не я, то кто?" - спросил он. Да, у него были единомышленники, но только немногие из них сумели побороть в себе это чувство страха. Фактически, он поступал так, как должен поступать нормальный человек, и своим примером учил нас этому.

* * *

Введение войск в Афганистан взволновало всю нашу страну. С кем бы мне ни приходилось беседовать, все выражали возмущение этим актом. Но открыто выступил только А.Д. и очень немногие. Реакция последовала незамедлительно - ссылка в Горький, лишение всех правительственных наград.

Мой первый визит к А.Д. в Горький (вместе с сотрудником нашего отдела И.В.Андреевым) был в январе 1983 г. Дом, подъезд, квартиру без труда нашли по рассказам предыдущих посетителей и в радостном возбуждении, отряхивая снег перед дверью, лихо пожали руку постовому. На шум вышел улыбающийся А.Д., и мы оказались в квартире. Минут через 10 раздалось треньканье входного звонка, А.Д. открыл дверь, и мы услышали вежливую просьбу постового: "Андрей Дмитриевич, разрешите посмотреть паспорта ваших гостей". По-видимому, он принял нас за начальство, а может, был просто порядочным человеком. Днем пришла начальник находившегося рядом почтового отделения, принесла письма для А.Д., в том числе из-за границы. Нам понравилось, что разговор ее с А.Д. был тоже очень уважительным. Писали незнакомые люди, священник, все так или иначе связанные с гуманистическими организациями.

Рис.1 В феврале 1971 г. А.Д. получил приглашение на небольшую, но элитарную конференцию по гравитации и теории поля, созываемую в Международном центре теоретической физики в Триесте. Его поездка, разумеется, не состоялась, но приглашение сохранилось благодаря тому, что на обороте списка предполагаемых участников со всемирно известными именами обнаружился этот загадочный рисунок А.Д.

Мы рассказали А.Д. все, что сами знали, и немного о своих работах. Днем А.Д. устроил обед, заметную часть которого приготовила Елена Георгиевна, находившаяся в Москве и передавшая его нам в специальной сумке, а другую часть готовил сам А.Д., доверяя нам лишь неквалифицированную работу - мытье посуды и пр. После обеда А.Д. объявил час отдыха, прилег сам и нас заставил. Я к этому не привык и вскоре стал бродить по квартире, невольно обращая внимание на места возможного подслушивания. Ничего подозрительного не обнаружил. Случайно увидел на письменном столе начало меморандума А.Д. об арабо-израильском конфликте. Позднее А.Д. показал мне книгу А.Пайса об Эйнштейне, где было упоминание о серьезной заинтересованности и участии Эйнштейна в деле Валленберга. А.Д. рассказал подробности. Странно, что несмотря на гласность, только что вышедший русский перевод этой книги (1989) имени Валленберга не содержит.

Во время моего второго визита в Горький (9 февраля 1984 г.) после обмена мнениями о научных новостях А.Д. продемонстрировал свое умение работать с небольшим компьютером, присланным ему из-за границы. Он, в частности, запрограммировал и решил задачу о движении Меркурия вокруг Солнца с учетом эффектов общей теории относительности и, таким образом, численно нашел скорость смещения перигелия Меркурия. Работа с "умным" компьютером доставляла ему истинное удовольствие. После обеда, протекавшего в том же духе, что и прошлый раз, и небольшого отдыха А.Д. рассказал о том, что его мучило: его письмо Ю.В.Андропову с просьбой разрешить Елене Георгиевне продолжить лечение за границей уже три месяца остается без ответа. "Подожду еще неделю и объявлю голодовку", - сказал он. Я убеждал его не делать этого, просил хотя бы подождать, говоря, что в связи с длительным отсутствием Андропова ходят слухи о его серьезной болезни, возможны изменения в верхах и, следовательно, изменения по отношению к А.Д.

Надо же быть такому совпадению, именно в этот день Андропов умер, но его заменил К.У.Черненко. Новое письмо А.Д., на этот раз к Черненко, сначала долго оставалось без ответа, а потом сообщили, что ответ будет после майских праздников. Как известно (см. журнал "Знамя", 1990, №2), 2мая Елена Георгиевна на глазах у А.Д. была задержана сотрудниками КГБ и позднее осуждена. Объявленная А.Д. 2 мая 1984 г. голодовка, помещение его в больницу и последовавшее затем варварское обращение с ним медиков и агентов КГБ изменили его неузнаваемо.

* * *

После этих событий я встретился с ним только в день возвращения в Москву. Хотя радостные волнения преобладали, тяжело было видеть изможденное лицо, ввалившиеся ласковые глаза, сутулые плечи, отощавшую фигуру. И если духовно он выстоял и победил, физическая травма оказалась неизлечимой.

Часто можно слышать вопрос: как мог такой великий гуманист, каким оказался А.Д., заниматься созданием термоядерного оружия, да еще для столь бесчеловечного, недемократического сталинско-бериевского режима? Задают и другой вопрос: что же

побудило его перейти от столь успешной разработки все новых моделей ядерного оружия к проблемам мира и разоружения, к защите прав человека?

Мне кажется, что ответы на эти вопросы связаны с эволюцией творческого духа А.Д. Он был прежде всего талантливейшим физиком и изобретателем, и возникшие у него в свое время идеи по созданию термоядерной бомбы и термоядерного реактора рассматривались им исключительно как возможные решения грандиозных научно-технических проблем, а не решения задач военного и политического противостояния США и СССР. Проверка правильности этих идей, их реализация были удовлетворением его творческого самолюбия. Вопреки пропаганде, мы не верили в реальную угрозу со стороны США, но дух соперничества (кто быстрее и лучше сделает), безусловно, был, как и вообще в любой научно-исследовательской работе, тем более, что вначале мы были позади.

И когда в середине 50-х гг. эти идеи осуществились и прояснили не только физическую картину, но и ее перспективы, интересы ведущих ученых стали перемещаться в другие области. Вместе с тем ими был завоеван громадный авторитет и осознана глубина своего творческого потенциала. В это же время А.Д. увидел, что его детище в руках узкой властолюбивой группы людей становится орудием распространения геополитического господства. По сути это был вызов автократии творцам научно-технического прогресса. И мы должны быть счастливы, что этот вызов был принят человеком с громадной интеллектуальной мощью, высочайшими гуманистическими принципами, человеком совести и долга. И он отдал все свои силы разработке путей выхода из создавшегося кризиса. Мог бы кто другой сделать это вместо него?

Литература

ДАН СССР, 1967, т. 177, с. 70-71.

Примечания

1. Окончив физический факультет МГУ в декабре 1950 г., я был в оставлен в аспирантуре. Между тем, М.А.Марков рекомендовал меня И.Е.Тамму в группу по реализации идеи А.Д.Сахарова, создаваемую в исследовательском центре вдали от Москвы. Когда в начале мая 1951 г. я был туда "откомандирован", мне казалось, что именно здесь находится крупный засекреченный ускоритель, о котором в Москве ходили слухи.

2. Ядерное оружие. - БСЭ, 1958, т. 51, с.320-321; Ядерный взрыв. - Физический энциклопедический словарь, М., 1984, с.917-918.

3. Кстати, его кабинет охранялся одним из двух телохранителей, симпатичных молодых людей, которые нам не мешали, но каково было А.Д., ведь они дежу-рили около него круглосуточно.

В.Ф.Турчин

Впереди всех и в

одиночестве

Как-то в начале 70-х гг. американский журналист сказал мне: "Вы знаете, в Америке есть такое мнение, это недавно было написано в журнале "Тайм", что Сахаров, хотя он и замечательный человек, в сущности, не более чем генерал без армии. Вы согласны?" Я сказал: "Нет. Но не потому что у Сахарова есть армия, а потому что он не генерал. Тем не менее он играет более важную роль, чем весь генералитет Советской Армии".

Люди, вошедшие в историю, могут быть, в первом приближении, разделены на вождей и пророков. Вожди указывают людям, что они могут сделать, и люди следуют за ними массами. Пророки и святые указывают людям, что они должны были бы делать, но не делают по недостатку мудрости или мужества. Массы не любят этого и платят раздражением и часто ненавистью. Роль пророков в истории однако не меньше, чем роль вождей. День за днем, год за годом их слова и пример воздействуют на образ мышления масс, что в конечном счете ведет к эпохальным историческим переменам. Сахаров принадлежал к категории пророков и святых, но не к категории вождей. Даже среди диссидентов он не играл роли лидера в обычном смысле слова. Он никогда не побуждал людей следовать за собой. Наоборот, он следил за тем, чтобы его моральный авторитет не побудил кого-либо делать слишком смелые поступки, к которым человек не был еще подготовлен.

Смерть Андрея Дмитриевича вызвала проявление уважения и любви к нему со стороны масс, чего он не знал при жизни. Может быть, проживи он немного больше, он оказался бы центром кристаллизации массового движения, которое вывело бы страну из тупика. Может быть. А может быть и нет. Наверное, он опять оказался бы на шаг впереди всех и в одиночестве. На его похоронах, которые транслировались телевидением по всему свету, мне бросился в глаза один из плакатов: "Прости нас!" Так обращаются к святому, не к лидеру.

Я познакомился с Андреем Дмитриевичем осенью 1968 г. Я написал эссе под названием "Инерция страха" и запустил в самиздат. Мне хотелось узнать мнение Сахарова. Я попросил общего знакомого передать работу Андрею Дмитриевичу. Он нашел ее интересной, и мы встретились. Годом позже у меня возникла идея, что было бы хорошо, если бы представительная группа ученых, академиков, объяснила правительству и народу, что демократизация необходима не только сама по себе, но и для успешного развития экономики. Я составил предварительный текст письма к правительству, в котором начавшиеся тогда неудачи в экономике объяснялись как следствие тоталитарной политической системы и предсказывалось, что если политическая система не будет модернизирована, то и экономика придет к полному и непоправимому упадку. Не будучи академиком, я пришел к Сахарову с предложением собрать десять-двадцать подписей академиков под такого рода письмом. Сахарову понравился текст. "Но я не уверен, - сказал он, - что я найду хотя бы трех академиков, которые согласятся участвовать в этом, не то что двадцать. Я все же попробую".

Это было в начале 1970 г. Время было тяжелое. После краткого периода увлечения письмами протеста, который закончился с

вторжением в Чехословакию, либеральная интеллигенция все более откатывалась в пессимизм и пассивность. Через пару недель Андрей Дмитриевич сказал мне: "Это безнадежно. Я не нашел никого. Но такое письмо нужно. Я добавлю к нему список конкретных мер, с которых можно было бы начать демократизацию, и давайте подпишем его вдвоем". Позже мы показали письмо Рою Медведеву, который охотно присоединился к нам, и в марте 1970 года письмо было отправлено в правительство. Вскоре оно стало широко известно по обычным для того времени каналам: самиздат, зарубежная печать, радио. Горбачевская гласность и перестройка начались, в сущности, с выполнения тех начальных двадцати пунктов, которые Андрей Дмитриевич сформулировал в этом письме.

С тех пор я провел много часов на знаменитой кухне на улице Чкалова, обсуждая различные документы и просто беседуя с Андреем Дмитриевичем и Люсей. Без преувеличения могу сказать, что это были одни из лучших часов моей жизни. Андрей Дмитриевич был исключительно открытым человеком - не только в смысле открытости своего глубокого ума к различным идеям, но и в том, что самый процесс мышления как бы приоткрывался для вас, и поэтому разговаривать с ним было одно наслаждение. Он был не просто искренним и чутким человеком, он был физически неспособен к неискренности и неправде. Все, кто знал его близко, не могли не любить его.

Возвращаясь к теме о вождях и пророках, хочу отметить, что Сахарову была абсолютно чужда тенденция лидеров всегда оказываться правыми и все знающими наперед. Хотя он был тверд как скала в отношении основных принципов, он очень часто говорил "Не знаю" или "Я не уверен". Я вспоминаю один вечер в моей квартире. Было нечто вроде неформального семинара. Присутствующие были в большинстве гуманитарии, но было и несколько физиков, в том числе и Андрей Дмитриевич. Обсуждалось нечто по философии истории, я сейчас уже не помню, что именно. Андрей Дмитриевич сидел молча, внимательно слушая говоривших. Кто-то спросил его: "А вы что думаете, Андрей Дмитриевич?" Сахаров сказал: "Ну, я, пожалуй, недостаточно знаю о предмете. Когда один говорит, я соглашаюсь. Потом, когда другой доказывает противоположное, я опять соглашаюсь". Все засмеялись, а я подумал: "Господи, я знаю не больше чем он, а ведь только что горячо доказывал что-то".

Сахаров был ученым до мозга костей; его подход к общественным проблемам был подходом ученого. Уважение к мысли и к истине, свойственное науке, он перенес на проблемы своей страны и общества, которое в то время было обществом абсурда, так что дар Сахарова этому обществу был горек, но жизненно важен. От самого же Андрея Дмитриевича этот дар потребовал огромного упорства и мужества. Он заплатил изгнанием, физическими мучениями и преждевременной смертью.

В архиве Сахаровых есть фотография: Андрей Дмитриевич сидит за столом, за которым писал Галилей. Это символично. Борьба ученого за право провозгласить истину, как он ее понимает: Галилея - за то, как устроен мир, Сахарова - за то, как он должен быть устроен.

Личность и судьба Сахарова имеют общемировое значение. Рождается

новая глобальная цивилизация, и Сахаров один из ее пророков. Заповеди этой цивилизации включают стремление к истине, права личности и человеческое достоинство. Сахаров боролся за утверждение этих заповедей. Он не принадлежал к какой-либо из традиционных религий, которые сейчас больше разделяют, чем объединяют человечество. Он закладывал фундамент грядущей всемирной цивилизации на основе науки и гуманизма, и личным примером показал, какие высоты мужества и самоотречения могут быть достигнуты на этой основе. Он не верил в воображаемую жизнь после смерти, но достиг реального бессмертия через свой бессмертный вклад в развитие человеческого общества.

В.А.Цукерман

Его нельзя вычеркнуть из истории

Лишь тот достоин жизни и свободы,

Кто каждый день за них идет на бой.

Гёте"Фауст"

Глава из книги: В. А. Цукерман, З. М. Азарх, "Люди и взрывы". Арзамас-16, 1994.

Когда Андрей Дмитриевич появился у нас, сразу стало ясно, что пришел большой талант, личность совершенно незаурядная, мыслящая по своей собственной неповторимой программе. Внешне это был скромно и небрежно одетый флегматичный молодой человек, типичный литературный образ ученого, отрешенного от людей и мира.

Внешность была обманчива. Области научных и общественных интересов Андрея Дмитриевича почти безграничны. Так же, как и безгранична его беспокойная, неутомимая заинтересованность в судьбах людей, далеких и близких. Считать его теоретиком в обычном значении этого слова - неправильно. Наряду с работами по тонким теоретическим проблемам, он, подобно Э.Ферми, превосходно понимает эксперимент, легко устанавливает контакты с экспериментаторами. Он - талантливый физик, изобретатель широкого профиля. Генератор идей с прекрасно развитой интуицией.

Как это часто бывает с одаренными людьми, к собственным идеям Сахаров относится легко, не фиксирует их и не заботится о своем приоритете. Поразительна физическая интуиция Андрея Дмитриевича. Он предвидит результат буквально "сквозь" сложнейшие формулы. Вспоминается такой эпизод: Яков Борисович Зельдович на семинаре рассказывает о своей новой работе по астрофизике. Сложные теоретические построения, громоздкие формулы, тонкие оценки. Аудитория напряженно слушает, задаются вопросы по ходу рассуждений и неожиданно звучит вопрос Андрея Дмитриевича. Он

уже "видит" ожидаемый результат. Докладчик на минуту умолкает и, оценив ситуацию, обращается к Сахарову: "Вы бы погуляли часок, Андрей Дмитриевич, а мы к тому времени, возможно, доберемся до вашего мнения". Откуда такая способность видеть результат? Это дар, подкрепленный воспитанием. Отец Андрея Дмитриевича - Дмитрий Иванович Сахаров - выдающийся педагог-физик, воспитавший не одно поколение учителей, которые с благодарностью и любовью вспоминают его. Дмитрий Иванович - автор популярного в свое время курса физики и замечательного, ныне незаслуженно забытого, сборника физических задач. Несколько изданий этого учебника после смерти Дмитрия Ивановича вышло под редакцией Андрея Дмитриевича.

Из традиций семьи, возможно, берут свои истоки присущие Андрею Дмитриевичу демократизм, скромность, уважительное отношение к чужому мнению, способность в любых обстоятельствах быть верным своим принципам и убеждениям и многие другие качества, объединяющиеся в понятие "интеллигентность".

Путь Андрея Дмитриевича в науку оказался непростым. Поздней осенью трагического 1941 г. в университетском эшелоне, вместе с другими студентами и аспирантами Московского университета, Андрей Дмитриевич эвакуируется в Ашхабад.

После окончания университета в Ашхабаде весной 1942 г., Андрей Дмитриевич несколько месяцев пробыл на лесозаготовках в глухой сельской местности под Мелекессом, а в сентябре того же года был направлен на большой военный завод на Волге, где работал инженером. Через некоторое время Дмитрий Иванович получает от сына рукопись статьи по теоретической физике. Листы, заполненные сложными формулами, символика векторного анализа. Дмитрий Иванович показывает эту работу своему другу - А.М.Лопшицу - математику, специалисту по векторному и тензорному анализам. Тот понял, что в работе есть незаурядное физическое содержание и передал рукопись Игорю Евгеньевичу Тамму. Последовал вызов Андрея Дмитриевича в столицу и поступление в аспирантуру Физического института Академии наук[1] (1945-1947 гг.). С 1950 г. Андрей Дмитриевич работал в нашем институте. "Последние двадцать лет - непрерывная работа в условиях сверхсекретности и сверхнапряженности сначала в Москве, затем в специальном научно-исследовательском центре. Все мы были тогда убеждены в жизненной важности этой работы для равновесия сил во всем мире и увлечены ее грандиозностью", - так писал об этом времени Андрей Дмитриевич.

Навсегда запомнилась оценка Яковом Борисовичем высокого творческого потенциала Андрея Дмитриевича. В одной из последних моих бесед с ним он сказал: "Завидую Андрею Сахарову. Мой мозг устроен так, что может работать как хорошо отлаженная, быстродействующая электронно-вычислительная машина. Но эта машина работает только по заранее составленной программе. Мозг же Андрея Дмитриевича сам задает себе программу".

В 1953 г. в возрасте 32 лет Сахаров избран действительным членом Академии наук по физико-математическому отделению. Представлявший его академик И.В.Курчатов сообщил на собрании отделения: "Этот человек сделал для обороны нашей Родины больше,

чем мы все, присутствующие здесь". При голосовании на отделении Андрей Дмитриевич получил требуемое число голосов с первого голосования. Это был самый молодой академик. За свой вклад в создание оборонной мощи Советского Союза А.Д.Сахаров был удостоен званий лауреата Государственных премий, лауреата Ленинской премии и трижды - в 1953, 1956 и 1962 гг. - Героя Социалистического Труда.

Принадлежность к высшей научной иерархии создавала для Андрея Дмитриевича и нескольких других руководителей необычные, иногда комические ситуации. Каждый из них являлся охраняемой собственностью государства. Функции охраны выполняли вооруженные телохранители, неотступно сопровождающие их на работу, на прогулки, в магазин, в гости. Было занятно видеть задумавшегося Андрея Дмитриевича, шагающего в сопровождении конвоя.

В 1950 г. И.Е.Тамм и А.Д.Сахаров пришли к идее магнитной термоизоляции плазмы для получения управляемой термоядерной реакции. Они вплотную подошли к решению величественной проблемы XX века. По словам Тамма: "Сахаровым не только выдвинута основная схема метода, согласно которой можно надеяться осуществить управляемые термоядерные реакции, но были проведены также и обширные теоретические исследования свойств высокотемпературной плазмы, ее устойчивости ит.д.". В результате многолетних усилий большого коллектива советских ученых была создана система "Токамак", признанная сейчас оптимальной. Она наиболее близка к первоначальной идее Сахарова и Тамма.

В те же годы Андреем Дмитриевичем предложена магнитная кумуляция. Это новое явление заключается в концентрации магнитного поля, позволяющей в сотни и тысячи раз увеличить его начальную интенсивность. В простейшем случае МК-генератор представляет собой заряд взрывчатого вещества в виде цилиндра, который помещается снаружи соленоида, намотанного на полый металлический цилиндр. До взрыва заряда соленоид создает первичное магнитное поле. При взрыве заряда происходит сжатие цилиндра. Напряженность магнитного поля из-за сохранения магнитного потока возрастает во столько раз, во сколько уменьшается сечение сжатого взрывом цилиндра.

Первичные эксперименты по магнитной кумуляции, проведенные А.И.Павловским, Р.З.Людаевым и другими весной 1952 г., подтвердили бесспорную перспективность этого направления. В первом же опыте магнитное поле увеличилось в 25 раз по сравнению с первоначальным. В экспериментах 50-х гг. получились магнитные поля напряженностью пять миллионов гаусс. Позднее, с применением усовершенствованных МК-генераторов, были созданы воспроизводимые сверхсильные магнитные поля, превышающие десять миллионов гаусс. В настоящее время разработка различных взрывомагнитных генераторов (взрывных динамомашин) развилась в самостоятельное направление. Получены импульсные токи амплитудой до 300 миллионов ампер.

Теоретическая физика была первой любовью Андрея Дмитриевича. Он остался ей верен на всю жизнь: "Больше всего на свете я люблю реликтовое излучение, доносящее до нас информацию о первых

мгновениях существования Вселенной". Андрей Дмитриевич внес существенный вклад в фундаментальные проблемы физики и космологии. Основополагающей стала его работа, посвященная фундаментальной проблеме строения нашей Вселенной - вопросу о том, почему в ней вещество преобладает над антивеществом, или как говорят физики, вопросу барионной асимметрии Вселенной. Если бы Вселенная была симметричной, число частиц в ней равнялось бы числу античастиц, при столкновении они бы взаимно уничтожались (аннигилировали) и вместо окружающей нас материи и нас с вами существовали бы одни кванты света.

Почему же возникла "спасительная" барионная асимметрия Вселенной? В рамках традиционных представлений это было необъяснимо. В своей работе 1967 г. Андрей Дмитриевич выдвинул революционную идею о распаде протона, о его неустойчивости. Речь идет о времени жизни этого основного "кирпичика" мироздания, которое в миллиарды миллиардов раз больше времени существования Вселенной. По теории Сахарова оказалось, что этот, очень слабый эффект объясняет, почему в первые мгновения возникновения Вселенной не произошло полного взаимного уничтожения материи и антиматерии и возник небольшой остаток протонов, достаточный для образования всех галактик, звезд и планет.

Этот парадоксальный, в полной мере революционный вывод, затрагивающий самые основы микромира, был принят учеными с большим недоверием. Однако через несколько лет развитие физики пошло в русле концепции Сахарова. Проведенные затем детальные расчеты времени распада протона позволили надеяться обнаружить этот распад экспериментально, и тем самым мотивировали строительство и запуск сложнейших установок в разных странах мира.

Таким образом, одна из самых "сумасшедших" идей физики XX века, выдвинутая Андреем Дмитриевичем в 1967 г., перешла в начале восьмидесятых годов из области чистой теории в область практически осуществимых экспериментов.

Судьба привела Сахарова к созданию водородной бомбы. В отличие от Ферми он не мог видеть в этом только "интересную физику". "В начале, - говорит Андрей Дмитриевич, - я воспринимал неизбежные последствия взрыва водородной бомбы чисто умозрительно. Чувство особой ответственности возникло у меня на испытаниях, когда видишь обожженных птиц, бьющихся на обгорелых пространствах степи, видишь как ударная волна сдувает здания, чувствуешь запах битого кирпича, расплавленного стекла и, наконец, сам момент взрыва, когда ударная волна несется по степи, прижимает стебли, подходит к тебе и швыряет на землю".

Это обостренное чувство ответственности ученого заставило Андрея Дмитриевича проанализировать последствия применения ядерного оружия, его влияние на возрастание онкологических и наследственных заболеваний. В 1959 г. в Атомиздате был выпущен маленький сборник, центральной статьей которого стала работа Сахарова "Радиоактивный углерод ядерных взрывов и непороговые биологические эффекты". Сахаров рассматривает неконтролируемые мутации, вызываемые ядерными испытаниями, как дополнительную к другим причину гибели десятков и сотен тысяч людей. "Единственная специфика в моральном

аспекте проблемы - это полная безнаказанность преступления, поскольку в каждом конкретном случае гибели человека нельзя доказать, что причина лежит в радиации, а также в силу полной беззащитности потомков по отношению к нашим действиям". В 1969 г. Сахаров передал почти все свои сбережения - более ста тридцати тысяч рублей Красному Кресту и на строительство Онкологического центра в Москве.

Он один из основных инициаторов заключения Московского договора 1963 г. о запрещении испытаний в трех средах - атмосфере, воде и космосе.

Особенностью активного гуманизма Андрея Дмитриевича является полное отсутствие страха перед возможными последствиями своих действий в защиту отдельного человека или группы людей. Его нельзя запугать.

В конце 40-х и начале 50-х гг. в стране сложилась гнетущая атмосфера, наложившая отпечаток на психологию и судьбы многих ученых института. В 1951 г. работники отдела кадров и режима нашего института обнаружили, что математик М., намеченный к выдвижению на руководящую должность, имеет законченное религиозное образование и диплом раввина. Решение об удалении М. из института было принято незамедлительно. Ученые института проявили себя в этой ситуации различно. Одни из них перестали при встрече здороваться с М., Игорь Евгеньевич Тамм демонстративно заканчивал работу раньше и уходил помогать М. паковаться. Сахаров же на много месяцев предоставил М. свою московскую квартиру.

Еще более активное участие проявил Андрей Дмитриевич в судьбе одного из ведущих экспериментаторов института, открыто осудившего антинаучное "учение" Лысенко. В результате замечательного проявления солидарности со стороны Сахарова и других ученых высылка А. была отменена[2].

После XX съезда партии стала возможной борьба за возрождение в нашей стране уничтоженной лысенковцами генетики. В основном эта деятельность осуществлялась физиками и математиками. По инициатива И.В.Курчатова в Институте атомной энергии был образован радиологический отдел, а академиком М.А.Лав-рентьевым в Новосибирском Академгородке - Институт генетики. Одновременно в Физическом институте Академии наук возник семинар, посвященный проблемам молекулярной генетики и радиобиологии. Тем не менее гибельная для науки и сельского хозяйства деятельность Т.Д.Лысенко не только не прекращалась, но и находила поддержку у нового руководителя страны. Решающее сражение за генетику было выиграно в июне 1964 г. при выборах действительных членов Академии наук.

У меня на столе пожелтевший от времени лист бумаги, которому без малого четверть века. Это машинописная запись скандального заседания Академии наук, которое произошло 26 июня 1964 г[3]. Выступление Андрея Дмитриевича на этом заседании хорошо выявляет его гражданскую позицию и заслуживает более подробного рассказа. Обычно утверждение действительных членов и членов-корреспондентов на общем собрании Академии наук является простой формальностью. На таких собраниях присутствуют академики всех

специальностей и, как правило, утверждаются решения отделений, так как историкам, языковедам, химикам и биологам довольно безразлично, кого решили выбрать, например, физики на представленные им места. Но при утверждении кандидатуры Н.И.Нуждина, баллотировавшегося по биологическому отделению, картина оказалась иной. Н.И.Нуждин был ставленником Лысенко. При голосовании на отделении он прошел, набрав 67% голосов.

На Общем собрании первым взял слово академик В.А.Энгельгардт. В лучшем академическом стиле, со ссылками на П.Л.Капицу, предложившего определять достоинство научного работника по числу ссылок на его работы, Энгельгард предложил воздержаться от выборов Н.И.Нуждина, на работы которого он не нашел ни одной ссылки.

Вторым, и это было кульминационным событием, взял слово академик А.Д.Сахаров. "Что касается меня, - сказал он, - то я призываю всех присутствующих академиков голосовать так, чтобы единственными бюллетенями, которые будут поданы "за", были бюллетени тех лиц, которые вместе с Н.И.Нуждиным, вместе с Лысенко несут ответственность за те позорные, тяжелые страницы в развитии советской науки, которые в настоящее время, к счастью, кончаются". Далее выступил академик И.Е.Тамм. После голосования оказалось, что против Нуждина было подано 114 голосов и только 23 человека голосовали "за". Это был завершающий удар по антинаучным представлениям, развиваемым Лысенко и его последователями.

В середине шестидесятых годов Андрей Дмитриевич Сахаров, ученый и мыслитель, активно включается в борьбу за права человека. В 1968 г. он обратился к народам мира, ко всему прогрессивному человечеству с прозвучавшей набатом статьей "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Здесь впервые была обозначена и доказана неразрывная связь счастья и безопасности народов с индивидуальной свободой, с правами каждого отдельного человека.

Очень скоро после появления Декларации Андрей Дмитриевич был отстранен от секретной работы и уволен из Института. В это время в полной мере проявили солидарность, сострадание и мужество его непосредственные коллеги - сотрудники Теоретического отдела Физического института Академии наук (ФИАНа). По поручению уже тяжело больного И.Е.Тамма Е.Л.Фейнберг поехал к Андрею Дмитриевичу и пригласил его вернуться на работу в Теоретический отдел ФИАНа. Андрей Дмитриевич с готовностью принял это предложение. Сопротивление дирекции и парткома удалось преодолеть. Однако сотрудники отдела непрерывно подвергались неприятностям со стороны партийных органов. Так, секретарь партбюро института приходил в отдел и кричал: "Как вы смеете с ним доброжелательно общаться? Ему руку нельзя подавать". Крупнейшего ученого Е.С.Фрадкина, секретаря партгруппы отдела, прошедшего войну, раненного и награжденного, в райкоме "уговаривали" со всякими угрозами и поношениями, но он был непоколебим. Начальника отдела академика В.Л.Гинзбурга вызывали в Президиум Академии, где предложили подписать известное "антисахаровское" письмо. Но он твердо сказал "нет".

"С 1970 г. защита прав человека, защита людей, ставших жертвой

политической расправы, выходит для меня на первый план", - пишет Сахаров. Отличие его от многих других заключается в том, что для него не существует дистанции между убеждением и действием, между словом и главной стратегией жизни.

В 1973 г. Андрей Дмитриевич в беседе со шведским корреспондентом предупредил мировую общественность об опасности и недопустимости одностороннего разоружения демократических стран, способного вызвать непредсказуемую агрессию. С этого момента на него обрушилась массированная кампания поношений, угроз и клеветы, организованный "гнев народа". В атаке на него объединились "коллективы трудящихся", писатели, ученые. Жизнь Андрея Дмитриевича, его жены и детей оказалась под угрозой. Но общественная позиция Сахарова осталась неизменной. Выступая по принципиальным вопросам общественной жизни, он с огромной энергией защищал узников совести, репрессированных за свои политические или религиозные убеждения. Он писал письма в различные советские инстанции, в международные организации, сидел в залах судов, ездил в места ссылок, объявлял голодовку, созывал конференции. В этой тяжелой борьбе было мало побед и много поражений. Но он не отступал. В глазах многих и многих, на Западе и Востоке, Андрей Дмитриевич стал символом справедливости, защитником и последней надеждой. На его имя шел непрерывный поток писем с призывом о помощи. Пришло письмо и с таким выразительным адресом: "Москва, Министерство прав и защиты Человека, А.Д.Сахарову[4]". Вполне закономерно в 1975 г. ему была присуждена Нобелевская премия мира.

На 15 лет опережая наше время, Сахаров потребовал полной амнистии политических заключенных, свободы печати, свободы забастовок, свободы выбора места проживания в Советском Союзе, выезда из него и возвращения, самостоятельности и частичной денационализации предприятий, введения многопартийной системы.

В 1979 г. Сахаров выступает против введения советских войск в Афганистан. Реакция правительства была быстрой и однозначной. Его лишили всех правительственных наград и без суда и следствия отправили в бессрочную ссылку в город Горький. "С момента, как меня схватили и привезли в прокуратуру 22 января 1980 г., я живу в Горьком под арестом - круглосуточный милицейский пост вплотную к дверям квартиры, но это нельзя назвать домашним арестом, потому что я нахожусь не у себя дома, и нельзя назвать ссылкой, так как в ссылке нет охранников у дверей и не ограничивают контакты с приезжающими. Ко мне же, кроме жены, практически никого не пускают".

После высылки в Горький руководители Теоретического отдела приняли решение бороться за то, чтобы А.Д. остался сотрудником отдела, продолжал научную работу, и связь с ним не прерывалась бы. В.Л.Гинзбург поехал с этими предложениями в Президиум Академии, но не добившись успеха, смело обратился в ЦК. В это время боялись даже громко произносить имя Сахарова. Предложения Гинзбурга были переданы выше и вскоре последовало согласие по всем пунктам: Сахаров остался сотрудником отдела, с ним поддерживались научные контакты. Всего за годы ссылки удалось осуществить 46 "человеко-поездок", выбирали наиболее интересных людей по работе. Все

считали такие визиты большой честью и радостью для себя. Только один раз, когда пронесся слух, что А.Д. умирает, В.Л.Гинзбург помчался один. К счастью, слух оказался ложным.

К счастью, ссылка оказалась не вечной. 15 декабря 1986 г. в квартире Андрея Дмитриевича неожиданно был установлен телефон. На другой день ему позвонил Михаил Сергеевич Горбачев и предложил возвратиться в Москву, чтобы продолжать свою патриотическую деятельность.

В первый же день после возвращения в Москву, несмотря на бессонную ночь в поезде, бурную встречу на вокзале, Андрей Дмитриевич Сахаров поехал в Теоретический отдел ФИАНа. Волей случая это был вторник - традиционный день таммовского семинара. Свое сообщение очередной докладчик начал словами: "Как показал А.Д.Сахаров..." На семинаре, председателем которого был Е.Л.Фейнберг, царила атмосфера приподнятости и радостной торжественности. После семинара ближайшие коллеги вместе с Андреем Дмитриевичем собрались в маленьком кабинетике, где все годы висела табличка с его именем, и говорили, говорили. Уходить никому не хотелось.

В этот первый день в Москве Андрей Дмитриевич провел в Теоретическом отделе ФИАНа около 6 часов. Стало ясно, что Теоретический отдел - его второй дом.

Лауреат Нобелевской премии мира Андрей Дмитриевич Сахаров, почетный член множества иностранных академий, народный депутат. Скромную квартиру его посещают ученые, государственные деятели, премьеры и президенты, в его честь устраивают приемы, к его мнению прислушиваются руководители сверхдержав. Просто и естественно в силу своего гения и щедрого сердца, он стал духовным лидером современного мира.

* * *

Едва мы успели поставить последнюю точку в нашей рукописи, как пришло трагическое сообщение: 14 декабря 1989 г. от сердечного приступа скоропостижно скончался Андрей Дмитриевич Сахаров. Смерть всегда неожиданна. Но смерть такого челове-ка- неожиданна вдвойне. "Андрей Дмитриевич - явление великое, вышедшее за национальные рамки. Он перерос то предназначение, которое уготовано каждому человеку на земле. Его никто не в состоянии вычеркнуть из истории, куда он вошел как великий сын своего а href="#snoska">народа <(см. примечание 5]". К этим прекрасным пророческим словам, принадлежащим другу Сахарова Анатолию Марченко, трудно что-нибудь добавить.

Примечания

1. Ср. статью А.М.Яглома. (Прим. ред.)

2. Об этих двух эпизодах см. также в статье Л.В.Альтшулера. (Прим. ред.)

3. Полную стенограмму этого заседания см. в Приложении I. (Прим.

ред.).

4. См. статью Н. Комаровой (Некипеловой) в "Сахаровском сборнике" ([9] в библиографической справке в конце книги. - Прим. ред.).

5. См. [9], с. 57, в библиографической справке в конце книги. (Прим. ред.)

Приложение I

Стенограмма заседания Общего собрания Академии наук СССР, 22-26 июня 1964 года

Общее собрание АН СССР, часть стенограммы заседаний которого приводится ниже, является историческим: на нем А.Д.Сахаров резко осудил разгром советской биологии, был забаллотирован ставленник Т.Д.Лысенко, Н.И.Нуждин. После этого собрания Н.С.Хрущев решил "наказать" Академию, передав большинство научных академических институтов министерствам и ведомствам. Этого не произошло, так как его самого сместили в октябре 1964 г. Собрание было важным этапом в преодолении лысенковщины или, как говорил в то время А.Д.Сахаров, "облысения советской биологической науки".

Я скопировал приводимую стенограмму в начале июля 1988 г. по просьбе В.А.Цукермана и Е.Л.Фейнберга и через несколько дней показал ее Андрею Дмитриевичу. Его устные комментарии приведены в конце Приложения.

Б. Л.Альтшулер

АРХИВ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ПРЕЗИДИУМ

Фонд 2 Канцелярия

№ описи 4а Президиума

ед. хр. 112 Протокольный отдел

Индекс 610

Стенограммы заседаний Общего собрания

Академии наук СССР

(рабочие)

Начато 22 июня 1964 г. Окончено 26 июня 1964 г.

на 191 листе

26 июня 1964 г. пункт 4: "Обсуждение кандидатур в действительные члены АН СССР". По Отделению общей биологии по специальностям "Селекция и генетика" академик Н.В.Цицин представляет три кандидатуры:

П.П.Лукьяненко - единогласно

В.С.Пустовойт - единогласно

Н.И.Нуждин: за - 4, против - 2 (голосование на Отделении).

С. 111 (24) Академик Н.В.Цицин:

"...Кандидат Н.И.Нуждин, который прошел по большинству голосов ("за" - 4 голоса, "против" - 2), является известным ученым, работающим как в области биологической науки, так и в области наследственности и изменчивости организмов.

Им опубликовано 160 научных, научно-популярных и справочных статей, охватывающих различные вопросы цитологии, радиобиологии, генетики, эволюционного учения, космической биологии и философских проблем биологической науки.

В последние годы Николай Иванович занимается исследованиями в области генетики, что помогает связать в единое целое физиологическое состояние ядра клетки, синтез дезоксирибонуклеиновой кислоты и белка с онтогенезом, в процессе которого происходит становление признаков организма.

В связи с тем, что в последние годы была предоставлена возможность использовать атомную энергию для опытов, ему была предоставлена возможность переключиться в новую область исследований- изучение биологического действия ионизирующей радиации. На первом месте среди выполненных им работ в этой области стоят исследования, связанные с изучением зависимости ответной реакции облучаемого живого объекта от его физиологического состояния. Эта категория работ Н.И.Нуждина имеет первостепенное значение для выяснения природы биологического действия ионизирующей радиации на генетические особенности живых организмов и разработки методов защиты от вредного действия радиации.

С. 112 (25). Н.И.Нуждин выдвинут в кандидаты в действительные члены АН СССР, Ученым советом Института биохимии им.А.Н.Баха АН СССР, Ученым советом Лаборатории электронной микроскопии АН СССР, научным коллективом Центральной генетической лаборатории г.Софии, Ученым Советом Украинского научно-исследовательского института растениеводства, селекции и генетики им.Юрьева, научной конференцией Лаборатории по изучению нервных и гуморальных регуляций АНСССР, Ученым советом Института экспериментальной биологии ит.д.

Вот, собственно говоря, наши кандидаты и те результаты голосования и предложения, которые Отделение биологии вносит на рассмотрение Общего собрания Академии наук СССР".

С. 113 (26). Академик М.В.Келдыш:

"Есть ли вопросы к академику Н.В.Цицину?"

Академик П.С.Александров:

"Николай Васильевич сказал, что у Нуждина 160 научных и научно-популярных работ как в области биологии, так и в области философских проблем. Я хотел знать - из числа этих работ сколько, примерно, падает на разные нижеупомянутые категории: сколько собственно научных работ в области биологии, сколько по научно-популярным и сколько по философским вопросам. Можете вы об этом сказать?"

Академик Н.В.Цицин:

"Ну, так точно я не могу сказать. Во всяком случае, я думаю, что добрая половина относится к чисто научным исследованиям Н.И.Нуждина".

Академик М.В.Келдыш:

"Будут ли еще вопросы? Нет. Будут ли желающие взять слово? Слово имеет академик В.А.Энгельгардт".

С. 114 (27). Академик В.А.Энгельгардт:

"В числе кандидатов на вакансии по генетике мы встречаем имена людей, широко известных всей стране как сделавших огромной значимости вклады в сельскохозяйственную практику, в селекционное дело, в науку. Это такие имена, как имя Лукьяненко и Пустовойта. Мы произносим с уважением их имена, и их заслуги не вызывают ни у кого сомнения. Я думаю, что мы все дружно за них отдадим наши голоса. Но есть в числе кандидатур по специальности „Генетика и селекция" одна кандидатура, в отношении которой, по крайней мере по моему мнению, есть основания разойтись с заключением экспертной комиссии, выраженным в голосовании членами соответствующего Отделения. Я имею в виду кандидатуру члена-корреспондента Николая Ивановича Нуждина.

Я нахожусь в несколько затруднительном положении, ибо 10 с лишним лет тому назад мы в Биологическом отделении выбирали Н.И.Нуждина в члены-корреспонденты. Казалось естественным теперь продвижение этого ученого по степеням академической лестницы. Но спрашивается - за этот срок шел ли кандидат в ногу с развитием науки, содействовал ли он этому развитию в нашей стране?

Мне не известно за членом-корреспондентом Нуждиным каких-либо вкладов практического характера, которые можно было бы хотя бы отдаленно сравнить с теми, о которых я говорил в отношении других кандидатов. И в справке, которую мы имеем, об этом нет ни слова.

Следовательно, ясно, что в нашем суждении мы должны исходить из теоретических, экспериментальных работ члена-корреспондента Нуждина. Задача развития современной экспериментальной генетики в ее нынешнем аспекте и на сегодняшнем весьма высоком достигнутом ею уровне является для нашей страны задачей первостепенной важности, ибо нам нужно во что бы то ни стало преодолеть существенное отставание, создавшееся на этом участке на протяжении последнего времени.

Я не вижу никаких оснований ожидать, что избрание Н.И.Нуждина в академики поможет разрешению этой задачи.

Я попробовал приложить к данному конкретному случаю принцип, рекомендованный

академиком Капицей для суждения о ценности, о научном потенциале ученого или даже отдельного труда: этот критерий - частота цитирования имени в работах других исследователей, - какой след эти работы оставили в общем потоке развития науки.

Просмотрев указатель авторов, цитированных в ряде монографий за последние годы по генетике, я не нашел упоминаний имени Н.И.Нуждина. Я не нашел также упоминания об этих работах, перелистав несколько ведущих журналов за последние годы.

Мне кажется, что в лице Н.И.Нуждина Академия не получила бы такого ученого, который помог бы поднять уровень генетических исследований у нас в направлении магистральной линии развития современной генетики, которому отвечают совершенно исключительные, выдающиеся успехи среди общего потока работ по естествознанию.

Поэтому я расхожусь с оценкой Отделения общей биологии и не могу считать кандидатуру члена-корреспондента Н.И.Нуж-дина, отвечающей тем требованиям, которые мы предъявляем к самому высокому рангу ученых нашей страны". (Аплодисменты.)

Академик М.В.Келдыш:

"Кто еще хочет взять слово? Слово имеет академик А.Д.Сахаров".

С. 116 (29). Академик А.Д.Сахаров:

"Я очень кратко выступлю. Все мы признаем, все мы знаем, что научная репутация академика советской Академии наук должна быть безупречной. И вот, выступая по кандидатуре Нуждина, мы должны внимательно подойти к этому вопросу. В том документе, который нам выдан, есть такие слова: „Много внимания уделяет Н.И.Нуждин также вопросам борьбы с антимичуринскими извращениями в биологической науке, постоянно выступая с критикой различных идеалистических теорий в области учения наследственности и изменчивости. Его общефилософские труды, связанные с дальнейшим развитием материалистического учения И.В.Мичурина и других корифеев биологической науки, широко известны не только в нашей стране, но и за рубежом".

Дело научной совести каждого из тех академиков, которые будут голосовать, как понимать - какое реальное содержание скрывается за этой борьбой с антимичуринскими извращениями, с развитием философских трудов других корифеев биологической науки и т.д. Я не буду читать эту выдержку второй раз.

Что касается меня, то я призываю всех присутствующих академиков проголосовать так, чтобы единственными бюллетенями, которые будут поданы „за", были бюллетени тех лиц, которые вместе с Нуждиным, вместе с Лысенко несут ответственность за те позорные, тяжелые страницы в развитии советской науки, которые в настоящее время, к счастью, кончаются". (Аплодисменты.)

С. 117 (30). Академик М.В.Келдыш:

"Кто еще желает взять слово? Слово имеет академик И.Е.Тамм".

Академик Т.Д.Лысенко:

"Я просто выражаю протест Президиуму за такие позорные суждения!"

Академик И.Е.Тамм:

"Я хочу высказаться по биологическим кандидатурам отчасти потому, что за последние 11-12 лет я с большим интересом следил за развитием биологии и генетики".

Академик Т.Д.Лысенко:

"Я выражаю протест против таких недопустимых выпадов!"

С. 118 (31). Академик И.Е.Тамм:

"Я хочу присоединиться к выступлению академика Энгельгардта как в отношении положительной оценки кандидатур Пустовойта и Лукьяненко, так и в отношении оценки кандидатуры Нуждина, и хочу сделать одно небольшое дополнение.

Мы, несомненно, находимся сейчас в начале эпохи великих открытий биологии, - установления механизма наследственности, структуры ген, механизма синтеза белков в организме, наконец, расшифровки генетического кода и др. Это совершенно новая эпоха в науке, но я хочу подчеркнуть, что это только начало новой эпохи, начало громадного развития. И это имеет не только познавательную ценность, а чрезвычайно большую государственную и народнохозяйственную ценность. Мы знаем, что каждый важный принципиальный успех в науке, каждое открытие приводит в дальнейшем к практическим выводам. В 1939 году, когда было открыто деление урана Отто Ханом, никто не мог предсказать, что через три года заработает первый атомный реактор, а через шесть лет будет сброшена атомная бомба. Я не сомневаюсь, что новые достижения биологической науки будут иметь громадное значение для сельского хозяйства, здравоохранения. Но нельзя сейчас предсказать будет это через три года, через пять или через семь лет.

Поэтому важнейшим с государственной точки зрения является развитие этой, к сожалению, сильно отставшей в нашей стране, области науки. Считая это первоочередной государственной важности задачей, я должен сказать, что член-корреспондент Нуждин, работая в этой области, как известно, не только не способствовал проникновению этой науки в практику, но, наоборот, был одним из важнейших противников, тормозивших и препятствующих этому. Я хотел бы этим дополнить соображения В.А.Энгельгардта. И мне кажется совершенно несомненной необходимость голосовать против этой кандидатуры".

(Аплодисменты.)

С. 119 (32). Академик Т.Д.Лысенко:

"Товарищи! Я хочу заявить, что каждому здравомыслящему человеку, здесь сидящему, мне кажется ясно, что в основе образовавшейся сейчас дискуссии имеются совсем не научные основания. Я, Мстислав Всеволодович, выражаю категорический протест против приписывания академиком Сахаровым каких-то позорных явлений, виновником которых были якобы академик Лысенко и Нуждин. Это клевета! Я заявляю категорический протест, что Президиум это допускает и не прервал оратора. Или предъявите обвинения!..

Я человек честный и никому никогда... (Шум в зале.) Здесь речь идет не о науке. Я требую: предъявите мне тогда обоснованные обвинения, требую от Президиума. Клеветники всегда найдутся!"

С. 120 (33). Академик М.В.Келдыш:

"Есть ли еще желающие взять слово? (Нет.) Тогда разрешите мне сказать.

Я думаю, что выступление А.Д.Сахарова было неправильным и нетактичным, потому что если действительно предъявляются такие обвинения, то надо высказывать причины и их анализировать. А так выступать неправильно!

Я должен по поводу развернувшейся дискуссии сказать следующее. Вопросы развития биологии в нашей стране серьезно обсуждались полтора-два года тому назад. И в результате этого обсуждения среди ученых было принято решение ЦК Партии и Совета Министров по развитию биологии. Мы будем руководствоваться в развитии биологии этим решением. Это решение дает большую свободу для творчества биологии, оно не зажимает никаких направлений. Президиум держится такого мнения, в духе Постановления Центрального Комитета, что самое главное в биологии сейчас - это практические достижения. И мне думается, что сейчас, в первую очередь, нам надо выбирать тех ученых, которые внесли большой практический вклад в биологическую науку, вклад реально ощутимый, или провели исследования, которые способствовали этому вкладу. Я думаю, с этой точки зрения мы должны подходить к отбору кандидатур и к выборам. Мне кажется, не было бы уместным, если бы мы здесь открыли какую-то дискуссию по вопросам развития биологии. И с этой точки я бы считал, что выступление академика Сахарова является нетактичным..."

С. 121 (34). Академик Т.Д.Лысенко:

"Не нетактичным, а клеветническим! А Президиум..."

Академик М.В.Келдыш:

"Трофим Денисович, почему Президиум должен в чем-то оправдываться? Это выступление академика Сахарова, а не Президиума, оно не поддерживается, по крайней мере, мною, - я не знаю, как Президиум, но думаю, что и Президиум не поддержит, потому что Президиум обсуждал то решение, которое было принято Центральным Комитетом и Советом Министров по биологии, и будет вести работу в духе этого решения.

Я думаю, что мы, если есть такое заявление Трофима Денисовича, можем обсудить тот инцидент, который произошел, но сейчас для этого не время! Я считаю, что нам сейчас нужно сосредоточиться на обсуждении кандидатур.

Какие будут еще соображения?"

Академик Т.Д.Лысенко:

"По крайней мере, не собрание, то Президиум - разделяет клеветническое заявление Сахарова или нет? вы сказали, что вы не разделяете. А Президиум?"

С. 122 (35) Академик М.В.Келдыш:

"Этот вопрос специально Президиум не обсуждал. Но точку зрения Президиума я высказал: Президиум считает нужным вести работу в духе Постановления Центрального Комитета Партии и Совета Министров, которое вам хорошо известно, Трофим Денисович".

Академик Т.Д.Лысенко:

"Не об этом речь идет, а о каких-то позорных явлениях, которые мне приписывают!"

Академик М.В.Келдыш:

"Я сказал, что не разделяю, и думаю, что Президиум тоже не разделяет.

Будут ли еще какие-нибудь замечания? (Нет.)

Будут ли еще какие-либо высказывания по кандидатурам? (Нет.)

Тогда переходим к следующему Отделению. По Отделению истории слово имеет академик Е.М.Жуков".

Затем после обсуждения кандидатур по Отделениям "Истории" и "Философии и права", во время обсуждения Отделения "Экономики" слово берет академик Я.Б.Зельдович.

С. 127 (40) Академик Я.Б.Зельдович:

"Что хотелось сказать в развитие того, о чем говорил наш президент насчет постановления по биологическим наукам?

Мне бы хотелось подчеркнуть, что вопрос голосования по кандидатуре Нуждина не тождественен с вопросом о постановлении и в общем было бы неправильно воспринимать, что из этого следует. Я хотел бы подчеркнуть, что когда выступали Энгельгардт, Тамм, они говорили о том, что данный кандидат не дал практического вклада, а мы не получили, к сожалению, никакого ответа на этот очень важный вопрос. Трофим Денисович Лысенко выступил, защищая свою честь. Я согласен с тем, что эта дискуссия была здесь неуместна, но, к сожалению, ни Трофим Денисович, никто другой ничего не сказали в защиту Нуждина".

(С места: "Хватит уже!")

Академик М.В.Келдыш:

"Есть ли еще желающие высказаться? Нет желающих. Тогда переходим к голосованию".

С. 186 (99) Академик С.Л.Соболев:

"Я начну с оглашения числа голосов. Всего 137 человек приняло участие в голосовании, роздано 137 бюллетеней, все действительны".

Результаты голосования	**ЗА**	**ПРОТИВ**
Глушков В.М.	121	16
Линник Ю.В.	134	3
Александров А.Д.	132	5
Канторович Л.В.	109	28
Расплетин А.А.	129	8
Завойский Е.К.	135	2
Михайлов А.А.	129	8

Померанчук И.А.	117	20
Понтекорво Б.М.	130	7
Будкер Г.И.	110	27
Стырикович М.А.	124	13
Пейве А.В.	127	10
Харкевич А.А.	129	8
Андрианов К.А.	133	4
Долгоплоск В.А.	127	10
Реутов О.А.	132	5
Сыркин Я.К.	120	17
Воеводский В.В.	125	12
Сажин Н.П.	132	5
Целиков А.И.	131	6
Браунштейн А.Е.	125	12
Быховский Б.Е.	132	5
Лукьяненко П.П.	129	8
Нуждин Н.И.	23	114
Пустовойт В.С.	127	10
Хвостов В.М.	125	121
Константинов Ф.В.	107	30
Францов Г.П.	107	30
Федоренко Н.Т.	117	20

"В соответствии с результатами голосования считаются избранными все перечисленные мною товарищи, кроме Н.И.Нуждина."

Комментарии академика А.Д.Сахарова по поводу этой стенограммы, сделанные им 8 июля 1988 г.

1. В стенограмме моего выступления отсутствуют фразы, расшифровывающие, в чем состоят "позорные, тяжелые страницы в развитии советской науки", а именно - о развале советской генетики и физическом уничтожении ученых.

2. Когда я вернулся на место после выступления, то услышал, как Т.Д.Лысенко, сидевший неподалеку, громко сказал: "Сажать таких надо, как Сахаров".

3. Уже после Общего собрания я узнал, что академики Энгельгардт, Тамм и Леонтович договорились заранее выступить против кандидатуры Нуждина. Если бы я знал об этом их плане, то, возможно, воздержался бы от выступления на Собрании АН.

4. Ничего не зная о вышеупомянутом плане и будучи обеспокоен перспективой избрания Нуждина, я перед заседанием подошел к академику Арцимовичу и высказал ему свое беспокойство. "А слабо Вам выступить", - сказал Арцимович. Я ответил: "Нет, мне не слабо".

Приложение II

О моей позиции

(К заметке А.Д.Сахарова)

Эта заметка была написана для стенной газеты Физического института. Целью А.Д.Сахарова было разъяснить сотрудникам ФИАНа свой подход к вопросам общественной жизни и мотивы своей гражданской деятельности.

Незадолго перед тем, как эта заметка была написана, несколько сот сотрудников института подписали "Заявление ученых ФИАНа", в котором осуждалась гражданская деятельность Сахарова, в частности, в "Заявлении..." говорилось, что действия Сахарова подрывают разрядку международной напряженности. Авторы "Заявления" требовали, чтобы Сахаров прекратил свою гражданскую деятельность. На сотрудников ФИАНа оказывалось давление с тем, чтобы они подписывали "Заявление". Но в Теоретическом отделе, где работал А.Д.Сахаров, ни один сотрудник не подписал эту бумагу. Были и в других лабораториях люди, которые отказывались подписать письмо, но им значительно труднее приходилось.

После того, как сбор подписей был закончен, представитель от подписавших передал текст "Заявления ученых ФИАНа" А.Д.Сахарову. Андрей Дмитриевич тут же прочитал "Заявление" и сказал, что авторы не вполне понимают мотивы его деятельности. Он выразил желание написать в стенную газету Института краткую заметку с разъяснениями. Это был бы ответ авторам "Заявления", и Андрей Дмитриевич спросил, напечатают ли такую заметку, если он ее напишет. Ему было обещано, что напечатают.

На следующий день он принес полторы странички машинописного текста. Однако партком воспрепятствовал публикации. Заметку не приняли.

Заметка А.Д.Сахарова "О моей позиции" сохранилась у доктора физико-математических наук Г.Ф.Жаркова, который по просьбе А.Д.Сахарова относил ее в партком.

Мы приводим также текст самого "Заявления ученых ФИАН". Насколько нам известно, в средствах массовой информации оно не публиковалось. По-видимому, к тому времени, когда сбор подписей был закончен, очередная кампания травли А. Д. Сахарова пошла на убыль и высокому начальству письмо не понадобилось.

Б. М.Болотовский

Заявление ученых Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР

Ученые Физического института АН СССР считают необходимым выразить свое отношение к заявлением сотрудника ФИАН академика А. Д. Сахарова. Авторитет советского ученого очень высок. Он требует

относиться соответственно и продуманно к любым публичным выступлениям, тем более, если они касаются жизненно важных вопросов внутренней и внешней политики нашего социалистического государства. А. Д. Сахаров, несмотря на однократные предупреждения руководства и коллег по работе, пренебрег этими азбучными истинами, выступил во вред делу разрядки международной напряженности. В своем интервью иностранным корреспондентам в Москве 21.08 он обратился с призывом к капиталистическому миру оказать давление на Советский Союз с целью изменить сложившиеся нормы жизни у нас в стране, призвал капиталистические страны соглашаться на политику разрядки только в том случае, если СССР допустит вмешательство в свои внутренние дела. Его высказывания послужили толчком к очередной антисоветской кампании в реакционной западной прессе, что наносит ущерб делу разрядки международной напряженности. Мы решительно осуждаем подобные действия академика А. Д. Сахарова. Мы целиком и полностью одобряем программу мира, принятую XXIV съездом КПСС и практические шаги Центрального Комитета КПСС и Советского правительства, предпринятые для ее осуществления. Ученые и все сотрудники Физического института надеются, что академик А. Д. Сахаров прислушается к критике, задумается над отрицательными последствиями своих заявлений, вернется к активной научной работе и прекратит деятельность, недостойную советского ученого.

О моей позиции

Я ознакомился с документом, озаглавленным "Заявление ученых Физического института им.П.Н.Лебедева АН СССР" и хочу воспользоваться предоставленной мне возможностью ответа. В этом документе утверждается, что я допустил действия, идущие во вред разрядке международной напряженности. Моя позиция изложена в ряде документов самиздата, которые, начиная с 1968 года публиковались также за рубежом. Основные тезисы этих выступлений заключаются в следующем. Я утверждаю, что решение проблем мирового значения- мира, среды обитания, уровня жизни, свободы, самого сохранения человечества и человечности- возможно лишь на пути глубокого встречного процесса сближения капиталистической и социалистической систем. Я утверждаю при этом, что истинная плодотворная разрядка невозможна без создания условий взаимного доверия, открытости, гласности, демократического контроля в обоих сближающихся системах. Эта точка зрения нашла свое отражение и в интервью от 21 августа, упомянутом моими критиками. Интервью имело место через 5 дней после недвусмысленных угроз по моему адресу со стороны заместителя прокурора СССР. Содержание этого интервью, также как и всех других моих выступлений, не дает оснований для обвинений, содержащихся в "Заявлении ученых". Я никогда не призываю к ультиматумам, а лишь к пониманию сложности ситуации и предостерегаю от ложных, с моей точки зрения, действий. Я считаю такое открытое выражение мнения в важнейшем международном вопросе своим нравственным долгом, так же как открытые выступления в защиту свободы убеждений, национального равноправия, прав политзаключенных и узников тюремных психиатрических больниц. Я призываю к немедленной политической амнистии и к демократическому решению проблемы свободы выезда. С последним вопросом я обратился также с открытым письмом к Конгрессу США. Но это не было призывом к вмешательству в наши

внутренние дела, и тем более не было призывом отказаться от разрядки. Почти символическая форма поправки Джексона ясно доказывает ее устремленность к сохранению основ международного доверия и к защите основных демократических прав.

Моя позиция встречает понимание и одобрение самых широких кругов почти во всем мире. Лишь в нашей стране была, к сожалению, развязана кампания "осуждения", которая своими чертами дезинформации и мелочных придирок никак не способствовала росту престижа страны. Эта кампания действительно вредила разрядке. По моему мнению, эта кампания- попросту позор.

В заключение несколько слов о моем выступлении в защиту Пабло Неруды. Я присоединился в этом случае к письму двух выдающихся писателей- Максимова и Галича (моими критиками это обстоятельство замалчивается). Выступление преследовало чисто гуманную цель спасения человека, содержало в себе призыв к терпимости. Тем не менее оно послужило основой для очередной волны дезинформации и брани.

09.10.73 А. Д. Сахаров

Приложение III

Письмо советским ученым

Приводимое здесь письмо-обращение к советским ученым было написано А.Д.Сахаровым в 1982 г., когда он находился в горьковской ссылке. В этом письме содержится призыв выступить в защиту узников совести, в том числе членов научного сообщества, пострадавших за свои убеждения.

"Письмо советским ученым" было опубликовано за рубежом, граждане нашей страны могли услышать его в передачах иностранного радио; ограниченное число экземпляров распространялось в самиздате, в том числе в академических кругах. Впервые опубликовано в России в 1991 г. в приложении к репринтному изданию "Сахаровского сборника" ([9, б], см. библиографический список в конце книги).

Письмо советским ученым

Я узнал из передачи иностранного радио, что комитет защиты Сахарова, Орлова, Щаранского (США) обратился к советским ученым с призывом выступить в защиту семьи биолога Сергея Ковалева - его

самого, невестки Татьяны Осиповой и сына Ивана. Я уверен, что многие из вас тоже слышали это обращение. Я прошу отнестись к нему со всей серьезностью и предпринять те действия, которые подскажет каждому его чувство гражданской ответственности, его совесть, как в этом конкретном деле, так и в других, где ваше вмешательство было бы тоже исключительно важно.

На протяжении нескольких лет я наблюдал практически полное бездействие моих советских коллег по науке в вопросах защиты прав человека. Постыдно видеть, что зарубежные ученые (глубочайшая благодарность им) проявляют больше заботы о наших делах, чем мы сами. Я говорю в этом письме в первую очередь о тех, кто занимает достаточно высокое и независимое положение- об академиках и членах-корреспондентах - скажем так для определенности. Я знаю, что некоторые из вас отрицательно или скептически относятся к моим выступлениям по общим вопросам. Но речь идет не об общих вопросах (о них я всегда высказывался в порядке дискуссии и никому не навязывал своего мнения), а о совершенно конкретных человеческих судьбах, в том числе о судьбе ваших коллег-ученых. Каждый из вас, проявив минимальную заинтересованность, составит себе независимое мнение об этих делах, о всей степени несправедливости и жестокости репрессий. Вы не можете считать, что все эти дела вас не касаются- исторический опыт нашей страны, профессиональная солидарность, простая человеческая отзывчивость к судьбе других, часто личные отношения с репрессированными (в вашей среде многие лично знакомы с Орловым, Ковалевым или другими)- полностью исключают такую позицию. Не должны вы ссылаться и на интересы работы, на необходимость сохранения вашего личного служебного положения ради интересов дела. Положение большинства из вас на самом деле достаточно устойчиво, а интересы науки, в частности, включают и защиту членов научного сообщества от несправедливости, включают гражданскую ответственность. Сейчас- не сталинское время, практически сейчас никому из вас ничего не грозит. Но можете ли вы полностью исключить поворот к новому периоду массовых репрессий,- а ведь если это случится, то ваше бездействие сейчас будет одной из причин, приведших к такому повороту. И наоборот- гражданская активность и независимость даже нескольких крупных ученых страны могла бы иметь очень глубокое благотворное влияние на всю обстановку- способствовала бы ее оздоровлению- а кто из вас, положа руку на сердце, скажет, что в этом нет жизненной необходимости. Именно это больше всего способствовало бы международному научному общению, и гораздо шире- международному доверию и миру во всем мире. Такова мера индивидуальной, личной ответственности каждого из вас. Назову в заключение несколько дел репрессированных ученых- узников совести, по каждому из них существует доступная вам информация.

1. Дело Сергея Ковалева и его семьи, с которого я начал это письмо. Ковалев отбыл семь лет тяжелейшего заключения, сейчас в ужасных условиях в ссылке в Магаданской области. Т.Осипова и И.Ковалев- в заключении, необходимо добиваться как минимума возможности их свиданий. После ареста жены и до своего ареста за пятнадцать месяцев И.Ковалев имел лишь 30 минут свидания с ней.

2. Дело Юрия Орлова, его судьба, те жесточайшие мучения, которым он подвергается, широко известны. Дело Анатолия Щаранского- тоже

очень известное.

3. Дело математика-кибернетика доктора Александра Болонкина. После заключения и ссылки, унесших у него девять лет жизни, избиений, карцеров, провокаций, он вновь в заключении по сфабрикованному уголовному делу.

4. Дело филолога Василия Стуса[1], поэта. После многих лет заключения и ссылки вновь осужден на 15 лет лагеря и ссылки- только за вступление в Украинскую Хельсинкскую группу.

5. Дело Анатолия Марченко[2]. Он не ученый, он рабочий и писатель, автор замечательных книг о современных лагерях и тюрьмах. Но он осужден вновь- в пятый раз!- на чудовищный срок 10 лет заключения и 5 лет ссылки, причем центральным пунктом обвинения было его открытое и благородное письмо по делу Сахарова академику П.Л.Капице, одному из тех, кому я адресую мысленно это письмо.

6. Дело Александра Лавута и Татьяны Великановой (математики), Марта Никлуса (орнитолог), Леонарда Терновского (рентгенолог), Виктора Некипелова (фармацевт, талантливый поэт), Пяткуса (филолог), Мейланова (математик), Лукьяненко (юрист), Айрикяна, Алтуняна и многих других. Никто из них не прибегал к насилию. Все они жестоко пострадали за верность благородным убеждениям, принципам гласности и справедливости. Помогите им - это наш общий долг.

С уважением и надеждой

г.Горький Академик

30 марта 1982 г. Андрей Сахаров

Примечания

1. Погиб в лагере в 1985 г. (Прим. ред.)

2. Погиб в тюрьме в 1986 г. (Прим. ред.)

Воспоминания о САХАРОВЕПриложение IV

Горьковская папка

Составлено И.М.Дрёминым

Со времени ссылки А.Д.Сахарова в Горький у меня сохранилась папка с основными материалами, свидетельствующими о взаимоотношениях Андрея Дмитриевича с Отделом теоретической физики ФИАНа в этот период. Не претендуя на исчерпывающую полноту (ведь были еще личные письма, телефонные звонки и т.п.), я попытаюсь, следуя этим материалам, восстановить общую картину связей А.Д. с Отделом в то время, по возможности, избегая односторонности. Некоторые документы приводятся и в других статьях сборника. Было решено выделить эту часть в виде Приложения, так как она содержит много документов и представляет самостоятельный интерес.

Ссылка А.Д.Сахарова в Горький была актом отчаяния брежневского режима. Для нас, сотрудников Отдела теоретической физики ФИАНа, представлялось несомненным, что А.Д. должен оставаться сотрудником Отдела и продолжать

научные контакты. Поэтому сразу же после высылки А.Д. в Горький в январе 1980 г. были предприняты шаги к тому, чтобы сохранить его статус в Отделе. Как только удалось добиться хотя бы предварительной договоренности, перед руководством Отдела возникло множество проблем, связанных с необычностью ситуации, когда один из сотрудников находится вдали от Отдела и не может посещать регулярные семинары, участвовать в обсуждениях и т.п. В связи с этим заведующий Отделом академик В.Л.Гинзбург предпринял ряд активных действий, встретившись со многими ответственными лицами в Академии и ЦК. Шаг за шагом решались разные проблемы и 9 апреля 1980 г. было издано (с грифом "для служебного пользования") распоряжение президиума Академии наук СССР.

ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР
РАСПОРЯЖЕНИЕ
9 апреля 1980 г №11000-525
г. Москва Об академике А.Д.Сахарове

В связи с тем, что пребывание ак. А.Д.Сахарова вг. Москве не предусматривается:
1. Разрешить Физическому институту им.П.Н.Лебедева АН СССР, в порядке исключения, продолжать числить ак. А.Д.Сахарова старшим научным сотрудником теоретического отдела ФИАНа.
2. Дирекции Физического института им.П.Н.Лебедева АНСССР разрешить включить в план научно-исследовательских работ ФИАНа согласованную с ак.А.Д.Сахаровым конкретную тематику исследований в области теоретической физики, а также командировать в г.Горький для рабочих контактов с ак. А.Д.Сахаровым сотрудников Института по мере необходимости, в связи с проведением им научной работы.
3. Обязать дирекцию Института химии АН СССР отмечать командировочные удостоверения сотрудников ФИАНа, направляемых к ак. А.Д.Сахарову.
4. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на Секцию физико-технических и математических наук (п. 1, 3) и директора Физического института им.П.Н.Лебедева АН СССР академика Н.Г.Басова (п. 2).
Президент Академии наук СССР
академик А.П.Александров

Поступило в ФИАН 10.04.80
Печать секретариата протокольного
отдела Президиума АН СССР

11 апреля В.Л.Гинзбург с двумя сотрудниками института поехал в Горький, и сразу же по возвращении обратился к президенту Академии наук СССР академику А.П.Александрову с рядом предложений по улучшению жизни А.Д.Сахарова и установлению регулярных научных контактов между ним и другими сотрудниками отдела. Тогда-то я и завел "горьковскую папку" с надписью "А.Д.", куда положил первый листок, на котором под диктовку Гинзбурга записал проблемы, обсуждавшиеся на встрече с А.П.Александровым. Их набралось ровно десять: 1) обеспечение ксерокопиями научных статей из ВИНИТИ, 2) установка телефона на квартире А.Д.Сахарова в Горьком, 3) обеспечение А.Д. медицинским обслуживанием в АН СССР, 4) продолжение выплаты зарплаты и членства в профсоюзе, 5) получение и посылка научной литературы, 6) поездки (примерно ежемесячные) сотрудников отдела в Горький, 7) получение железнодорожных билетов через хозяйственный отдел в президиуме АН СССР, 8) возможность публикации препринтов А.Д. в ФИАНе, 9) доклады сотрудников отдела в Институтах химии и прикладной физики в Горьком, 10) представление фамилий сотрудников, выезжающих в Горький, руководству ФИАНа. Вслед за этим списком написано: "16 апреля 1980 г. доложено А.П.Александрову и сообщено обо всех этих пунктах. Реакция-положительная".
Были направлены письма в ВИНИТИ:

14 апреля 1980 г.

В ГРУППУ СРОЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВИНИТИ

Старший научный сотрудник Отдела теоретической физики ФИАНа академик А.Д.Сахаров живет в настоящее время по адресу: 603137 г. Горький, Проспект Гагарина, д. 214, кв. 3.
Прошу все оглавления журналов, и затем сами ксерокопии, которые Вы раньше высылали для академика А.Д.Сахарова на адрес ФИАНа, посылать теперь по указанному выше адресу в г.Горький.

Настоящая просьба согласована и поддерживается дирекцией ФИАНа СССР и Вице-президентом АН СССР академиком Е.П.Велиховым.

Заведующий отделом
теоретической физики ФИАНа СССР
академик В.Л.Гинзбург
и в бухгалтерию ФИАНа:

В БУХГАЛТЕРИЮ ФИАН СССР

В соответствии с распоряжением президиума АН СССР №11000-525 от 9 апреля 1980 г. об академике А.Д.Сахарове, прошу считать, что академик А.Д.Сахаров работает вне Москвы над темой "Исследования по теории элементарных частиц с учетом гравитационных эффектов".
В связи с этим прошу снять академика А.Д.Сахарова с табельного учета и выплачивать ему заработную плату соответственно календарным рабочим дням впредь до особого распоряжения об изменении такого порядка.

23 апреля 1980 г. Г.Ф.Жарков
и.о. заведующего отделом
теоретической физики им. И.Е.Тамма,
канд. физ.-мат. наук

Для президиума АН СССР была составлена справка о научных трудах Сахарова за период его работы в теоретическом отделе. Надо было противопоставить научный обзор широко распространившимся рассуждениям о том, что Сахаров ничего не делал "после бомбы".

СПРАВКА

о научных работах академика А.Д.Сахарова за период его работы в Теоретическом отделе (Отделе теоретической физики им. И.Е.Тамма) ФИАН СССР[1] (1966-1979 гг.)

Работа А.Д.Сахарова развивалась по физике элементарных частиц, по космологии и теории тяготения, причем в основном он интересовался взаимосвязью этих разделов.
I
Главным его достижением следует считать предложенное им решение проблемы барионной асимметрии мира и выведение отсюда следствия для эволюции Вселенной.
Термином "барионная асимметрия" обозначается тот, остававшийся совершенно необъяснимым, факт, что во Вселенной материя содержит барионы (нуклоны) и электроны, а антибарионы и позитроны почти полностью отсутствуют.
В работе [1] А.Д.Сахаров предложил первое научное решение проблемы на основе выдвинутой им смелой гипотезы о слабой нестабильности барионов (нуклонов, в частности, протонов) и об их распаде на лептоны (в частности, мюоны). Нестабильны тогда, конечно, и антибарионы. Но А.Д.Сахаров указал, что если принять во внимание известное уже к тому времени нарушение CP-инвариантности, то видно, что существуют процессы, при которых антибарионы распадаются быстрее, чем барионы. Был указан и конкретный такой процесс. В итоге, в условиях неравновесной расширяющейся и охлаждающейся Вселенной, и возникает барионная асимметрия. Приняв, что необходимым третьим участником распада является некоторый достаточно тяжелый бозон (конкретно, была выбрана самая тяжелая возможная частица-гравитационный максимон), А.Д.Сахаров оценил время жизни протона. Оно, как и должно быть, получилось очень большим [1].
В течение 7 лет эта идея казалась фантастической. Но затем появились первые варианты гипотетической единой теории слабых, электромагнитных и сильных взаимодействий (Пати и Салам; Джорджи и Глэшоу), в которых обязательно возникает нестабильность барионов. В частности, обязательно возникает и тот процесс распада, на который указал А.Д.Сахаров. Оценка времени жизни протона несколько отличалась от полученной А.Д.Сахаровым (из-за того, что вместо максимона здесь фигурирует несколько более легкая другая частица- гипотетический лептокварк). Проблема барионной асимметрии здесь еще не обсуждалась (для этого требовалось дальнейшее развитие единой теории), но сахаровская гипотеза распада барионов получила, таким образом, поддержку с совсем другой стороны. Если оценки, даваемые единой теорией, верны, то распад может быть обнаружен в эксперименте (хотя и на пределе

его возможностей).
В настоящее время такие опыты спешно готовятся в разных странах (в том числе и в СССР) и этот эксперимент иногда называют "экспериментом века". Если он даст положительный результат, то мы будем свидетелями одного из крупнейших открытий физики, в котором приоритет советской науки в высказывании основной идеи несомненен. Отрицательный же результат не обесценит данное А.Д.Сахаровым объяснение барионной асимметрии, т.к. можно будет считать просто, что время жизни протона больше даваемого современной единой теорией и ближе к указанному ранее в [1].
Обострившийся интерес к проблеме побудил А.Д.Сахарова к более основательной разработке основной идеи. В 1978 г. он выполнил большое исследование [2], в котором количественно изучил изменение числа барионов и антибарионов в процессе расширения Вселенной при учете разности скоростей их распада и получил формулу для барионной асимметрии в нашу эпоху (такого количественного результата в [1] не было). Для этого нужно было решить кинетическое уравнение в условиях подобной нестационарности. Кроме того, были приняты во внимание появившиеся за последние годы единые теории, что позволило более конкретизировать модели. Полученная в результате оценка асимметрии не противоречит опытным данным[2].

II

Во всех этих работах речь идет не только о конкретной проблеме барионной асимметрии, но и указывается, как подобное объяснение асимметрии меняет наши представления об эволюции Вселенной. Одним из важнейших следствий является то, что поскольку в теории А.Д.Сахарова наблюдаемая барионная асимметрия не зависит от начальных условий (в момент начала расширения Вселенной может иметь место симметрия), устраняется основная трудность осциллирующей модели Вселенной (попеременное расширение и сжатие при неизменном направлении оси времени) и эта модель становится возможной. (Между тем, даже в капитальном труде по релятивистской космологии, вышедшем в 1975 году, трудности, с которыми встречается такая модель, считались кардинальными.)
Основные идеи работы [1] через 12 лет возродились и получили новое обоснование в работах ряда теоретиков, исходивших из единой теории полей. Это стало важнейшим направлением в современной космологии и теории частиц (см. напр. последний обзор по современной космологии одного из создателей единых теорий, недавнего лауреата нобелевской премии С.Вейнберга [4]). Становится также весьма правдоподобной высказанная уже в первой работе [1] важная гипотеза о космологической CPT-инвариантности.
Всем этим проблемам эволюции Вселенной посвящены не только существенные пункты в работах [1,2,3], но и специальное исследование А.Д.Сахарова [5], а также одна из последних его работ 1979 года[3]. В ней обсуждается связь сахаровской теории возникновения зарядовой асимметрии из начального симметричного состояния с его же гипотезой космологической CPT-симметрии, а также связь обеих гипотез с "проблемой обратимости" в статистической физике.
Очевидно, что работы [1,2,3,5,6] образуют вклад в самые глубокие проблемы теории частиц и космологии, содержат важные совершенно оригинальные новые идеи, весьма актуальные для этих наук. Они находятся в стадии дальнейшей интенсивной разработки в исследованиях самого автора (ср. его работы 1978-1979 гг. [2,6]).

III

Особый цикл образуют работы по массовым формулам для адронов. Они не имеют столь фундаментального для основ теории значения, но их успех позволяет лучше понять некоторые проблемы структуры частиц, над которыми усиленно работает множество крупных теоретиков во всем мире. Они кроме того, дают полезный инструмент в руки теоретиков и стимулируют работу экспериментаторов.
В свое время Я.Б.Зельдович и А.Д.Сахаров предложили [7] "наивную", как выражается один из авторов [8], формулу для масс адронов, основанную на нерелятивистской кварковой модели. В 1975 г. А.Д.Сахаров обобщил ее с учетом шарма и получил ряд предсказаний для масс еще не открытых, но возможных согласно кварковой схеме частиц [7].
В 1979 г. А.Д.Сахаров усовершенствовал эту формулу, сравнил ее предсказания с новыми опытными данными [9] и обнаружил прекрасное согласие, например:

(вместо предсказываемой [7]); и еще 5 подобных, столь же хорошо

оправдывающихся соотношений (символы обозначают массы частиц; индекс "с" означает, что один кварк в адроне шармирован). Существенно, что в новой формуле число коэффициентов, подбираемых из сравнения с опытом, уменьшено на основе новых физических соображений, а их значения уточнены. Дана сводка новых предсказаний и впечатляющая таблица, демонстрирующая совпадение масс 19 адронов, даваемых формулой, с опытом.
В том же 1979 г. совершенно по-новому А.Д.Сахаров получил хотя и грубую, но физически прозрачную оценку константы взаимодействия кварков с глюонами [10].

IV

Ряд интересных идей был выдвинут и разрабатывался А.Д.Сахаровым и в других проблемах теории частиц и общей теории относительности.
а)В работе [11] и в написанных впоследствии "Дополнениях" к ней [12] выдвинута глубокая и оригинальная идея о природе сил тяготения между телами. Подобно тому, как силы Казимира (электромагнитное притяжение макроскопических тел, разделенных малыми промежутками) возникают из-за изменения флуктуаций электромагнитного вакуума под влиянием присутствия тел, гравитационные силы между телами, как выводит Сахаров, связаны с изменением вакуумных флуктуаций гравитационного поля, вызываемых искривлением пространства-времени телами. Такой подход не только воспроизводит на первом этапе обычную теорию тяготения Эйнштейна, но и объясняет малость сил тяготения по сравнению с электромагнитными силами.
б)Работа [13]- одна из первых, где высказана гипотеза о том, что заряд частицы есть топологическое число. Здесь элементарная частица рассматривается, как сложная система с совершенно своеобразной топологией, причем и этот вопрос увязывается с гипотезой А.Д.Сахарова о космологической CPT-симметрии Вселенной.
в)Следует отметить также работу [14], в которой гипотеза кварк-мюонных токов, введенных в работе [1], конкретизируется и применяется к процессу распада Ко частиц.

V

Таким образом, в области теории частиц, космологии и теории тяготения А.Д.Сахаров выдвинул и разработал ряд идей, отличающихся смелостью, оригинальностью и отвечающих наиболее существенным современным проблемам. Особо следует акцентировать внимание на комплексе работ, объясняющих барионную асимметрию Вселенной на основе гипотезы о нестабильности барионов и выведенные отсюда космологические следствия фундаментальной значимости. Разумеется, эти работы широко используются в советской и зарубежной научной литературе. Однако и более "земные" результаты,- массовая формула, успешно предсказывающая массы новых частиц (см. раздел III), и, с другой стороны, работы по принципиальным вопросам теории тяготения и др. (см. в разделе IV) не должны быть упущены при рассмотрении итогов научной деятельности А.Д.Сахарова за рассматриваемый период.

Литература

1. СахаровА.Д.Нарушение CP-инвариантности, C-асимметрия и барионная асимметрия Вселенной. - Письма в ЖЭТФ. 1967, т.5, с.32.
2. Сахаров А.Д. Барионная асимметрия Вселенной.- ЖЭТФ. 1979, т.76, с.1172.

3. СахаровА.Д. "Антикварки во Вселенной". Сборник "Проблемы теоретической физики", посвященный 60летию Н.Н.Боголюбова. М., Наука, 1969. с.35.
4. Weinberg. Closing talk at the Symposium "The Universe of Large Red Shifts" at the N. Bohr Inst., Copenhagen, Center for Astrophysics, preprint №1251 (1979).
5. СахаровА.Д.Многолистная модель Вселенной. Препринт ИПМ №7, 1970.
6. СахаровА.Д."Космологические модели Вселенной с поворотом стрелы времени".- ЖЭТФ. 1980, т. 79, с.689.
7. Сахаров А.Д., Зельдович Я.Б. - Ядерная физика. 1966, т. 4, с.395.
8. Сахаров А.Д.Массовая формула для мезонов и барионов с учетом шарма.- Письма в ЖЭТФ. 1975, т.21, с.554; Препринт ФИАН. №31, 1975.
9. Сахаров А.Д.Массовая формула для мезонов и барионов (1979; направлено в печать). Опубликовано в ЖЭТФ. 1980, т.78, с.2112.- Примечание 1991г.
10. Сахаров А.Д.Оценка постоянной взаимодействия кварков с глюонным полем (1979; направлено в печать). Опубликовано в ЖЭТФ. 1990, т. 79, с.350.- Примечание 1991г.
11. Сахаров А.Д.Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория тяготения.- ДАН СССР. 1967, т. 177, с.70.

12. Сахаров А.Д.Рукопись. 10машинописных страниц (в Отделе теоретической физики ФИАНа СССР).
13. Сахаров А.Д.Топологическая структура элементарных зарядов и CPT-симметрия. Проблемы теоретической физики. Сборник статей памяти И.Е.Тамма. М., Наука, 1972, с.32.
14. Сахаров А.Д.Кварк-мюонные токи и нарушение CP-инвариантности.- Письма в ЖЭТФ. 1967, т. 5, с.36.

На той же страничке, лежащей в папке, записан адрес А.Д. в Горьком, список сотрудников, которые могли бы поехать к нему в ближайшее время (в него вошли Калашников, Фейнберг, Фрадкин, Файнберг, Дрёмин, Киржниц, Линде, Воронов, Зайкин), и те дела, которые они должны сделать перед отъездом (в частности, такая запись карандашом: "Телеграмму А.Д.- о том, когда и кто приедет,- просила Е.Г. 21.04"). Позже появились многочисленные приписки с номерами телефонов в Институте химии АН СССР, куда официально командировались сотрудники Отдела. По тому, сколь небрежны и отрывочны записи на этом листке, можно понять, что в серьезность всего происходящего все еще верилось с трудом, казалось, что это- недоразумение, которое должно вскоре разрешиться. Видимо, во мне "замерзла" эйфория начала хрущевской эпохи, когда думалось, что возврата к сталинским методам быть не может. Этим же объясняется тот факт, что я вначале довольно нечетко фиксировал поездки сотрудников, записывая лишь их фамилии, год, месяц поездки, но не точную дату. Лишь с середины 1982 г. я стал точно фиксировать и число. Всего было 23 поездки (по годам: 1980 - 3; 1981 - 0; 1982 - 5; 1983 - 7; 1984 - 3; 1985 - 2; 1986 - 3), в которых участвовало 17 сотрудников отдела (первый раз вместе с нашими сотрудниками выезжал ученый секретарь института). Полный список приводится ниже.

Поездки в Горький
1980 г.11 апреля- Гинзбург, Шевелько, Калашников
май - Файнберг, Линде
июнь - Фейнберг, Калашников
1982 г. апрель- Фрадкин, Чернавский
14 мая - Киржниц, Линде
июнь - Фрадкин, Калашников
19 августа - Фейнберг, Линде
23 сентября - Файнберг, Васильев
1983 г. 17 января - Андреев, Ритус
15 марта - Васильев, Шабад
19 мая - Дрёмин, Фрадкин
6 июня - Файнберг, Линде
12 октября - Калашников, Воронов
1 декабря - Андреев, Киржниц
22 декабря - Гинзбург
1984 г. 9 февраля- Ритус, Чернавский
4 апреля - Линде, Фейнберг
12 ноября - Болотовский, Фрадкин
1985 г. 25 февраля - Линде, Чернавский
16 декабря - Фейнберг, Фрадкин
1986 г. 27 января - Киржниц, Линде
2 апреля - Васильев, Каллош
21 мая - Файнберг, Цейтлин

Нерегулярность поездок определяется, прежде всего, периодами голодовок А.Д.Сахарова. Со стороны Отдела ни разу не было отказа, если предоставлялась возможность контакта. Наибольшее число раз навещали А.Д. в Горьком Линде (7 раз), Фрадкин (5 раз), Калашников, Файнберг, Фейнберг (4 раза), научные интересы которых были наиболее близки интересам Андрея Дмитриевича. Как-то так получилось, что ссылка А.Д.совпала по времени с моментом резкого роста во всем мире интереса к его идеям о барионной асимметрии Вселенной. Так, С.Вейнберг написал 28 апреля 1980 г. письмо на имя директора ФИАНа Н.Г.Басова с просьбой прислать оттиски работ Сахарова. Оно было передано Гинзбургу, а затем Сахарову.
В 1980 г. согласно составленному нами плану было намечено еще 4поездки (сентябрь- декабрь). Гинзбург послал 1 сентября 1980 г. следующее письмо:

1 сентября 1980 г., Москва
Глубокоуважаемый Андрей Дмитриевич!
В согласии с имеющимся у нас планом предполагается, что в Горький для

обсуждения с Вами научных вопросов в сентябре приедут Е.С.Фрадкин и А.Д.Линде.
К сожалению, по случайным причинам они могут быть в Горьком лишь в конце месяца. Если у Вас имеются в этой связи какие-либо пожелания, сообщите мне, пожалуйста, о них (во избежание недоразумений с почтой, лучше всего послать заказное письмо на ФИАН).
С уважением, В.Л.Гинзбург

Была даже послана телеграмма о приезде Фрадкина и Линде, и тут мы получили ответную телеграмму с просьбой отменить поездку, а затем и следующее письмо:

Глубокоуважаемый Виталий Лазаревич!

Поездки моих коллег, сотрудников ФИАНа, дающие мне возможность обсудить при личном общении животрепещущие научные вопросы, не отрываться от научной жизни Теоротдела- всегда ценны и радостны для меня. Мне был бы в частности очень важен и приятен приезд Ефима Самойловича Фрадкина и Андрея Дмитриевича Линде, о которых Вы пишете. Но сейчас я вынужден просить Вас воздержаться от их командирования. Первая причина- неясность с разрешением на поездку в Горький В.Я.Файнберга и Д.А.Киржница (в особенности важную в силу близости их научных интересов к моим). Для поездок выделены только 4 сотрудника ФИАНа, что вообще выглядит более чем странным. Принципиально недопустимо, чтобы в решении такого вопроса принимали участие какие-либо "инстанции", вообще кто-либо, кроме непосредственно заинтересованных лиц. Я считаю совершенно незаконным объявленный мне 22 января 1980 г. "режим". Но даже этот режим запрещает контакты со мной только для иностранцев и для "преступных элементов". Я никак не могу согласиться с тем, что В.Я.Файнберг и Д.А.Киржниц и остальные (кроме четырех) сотрудники ФИАНа являются "преступными элементами" и я уверен, что и Вы также разделяете это мнение.
Вторая причина- в следующем. 12 августа я послал письмо в Президиум Академии наук Е.П.Велихову с просьбой содействовать в получении разрешения на выезд из СССР невесты нашего сына Е.К.Алексеевой. В письме я объясняю, почему этот вопрос приобрел для меня такое важное значение, а также рассказываю, как в это дело была вовлечена партийная организация ФИАНа. Ответа из Президиума Академии я до сих пор (14.IX) не получил. Фактически Алексеева оказалась в положении заложника, чего я никак не могу допустить.

Поэтому я вынужден, пока Алексеева не будет выпущена из СССР, и пока с сотрудников Теоротдела, кроме четырех, не будет снят запрет на поездки, воздерживаться от каких-либо контактов с советскими научными учреждениями, в частности, с Академией наук и с ФИАНом.
14.IX-1980.
С уважением, А.Сахаров
P.S. Нетривиальность моего положения возможно вынудит меня опубликовать это письмо.

В ответ В.Л.Гинзбург направил 23 сентября 1980 г. письмо, полный текст которого приводится в его статье. Объяснив ситуацию с отбором сотрудников для поездок, В.Л.Гинзбург пишет: "... Ваш отказ от научных контактов с Отделом в связи с вопросом о том, кто к Вам приезжает, является, по-видимому, плодом недоразумений. Что же касается вопроса о Е.К.Алексеевой, то он находится всецело вне моей компетенции и даже моего поля зрения..." Однако последняя проблема перевесила чашу весов и поездки прекратились. Это было как-то неприятно и мы пытались, по возможности, поддерживать контакты каким-то естественным способом- ведь "насильно мил не будешь". Поздравление с шестидесятилетием осталось без ответа, да мы и не ожидали его, понимая сложность ситуации. В то время приходили запросы на оттиски статей Сахарова и я регулярно пересылал их в Горький. Часть из них возвращалась ко мне с такими, например, надписями: "Дорогой Игорь! Прошу послать по этой открытке (должны быть в ФИАНе оттиски). Остальные я взял на себя. А.С." Около двух статей стояла скобка и было написано: "эти я вложил". И затем приписка: "Хотя бы частично (2 оттиска). С благодарностью". Это уже были какие-то весточки[4]. Для более подробной информации я использовал формальные обязанности заместителя заведующего отделом по написанию годового отчета о работе Отдела, в связи с чем ежегодно посылал запрос А.Д. и он регулярно посылал свои отчеты о работе за год. Так в отчетах за 1980 и 1981 гг. он писал:

К ОТЧЕТУ ЗА 1980 ГОД

В 1980 г. мною опубликованы 3 работы. Третья из них выполнена в 1980 г.
1. Массовая формула для мезонов и барионов. ЖЭТФ 78, 6, 2112 (1980). Число параметров в ранее предложенной формуле уменьшено с использованием соображений хромодинамики. Уточнены предсказания.
2. Постоянная кварк-глюонного взаимодействия. ЖЭТФ, 78, 9, (1980). Дана простая оценка, основанная на сравнении с электромагнитным взаимодействием.
3. Космологические модели с поворотом стрелы времени. ЖЭТФ, 78, 9 (1980). Показано, что из гипотезы космологической CPT-симметрии следует сингулярность точки отражения и обращение в 0 всех сохраняющихся зарядов. Рассмотрены варианты пульсирующих (многолистных) моделей. В этих моделях постулирована отличная от нуля космологическая постоянная такого знака, который приводит к смене расширения сжатием, и наличие точки поворота стрелы времени (т.е. изменение знака производной энтропии). В этих моделях качественно объясняется большое безразмерное число- отношение гиперболического радиуса Вселенной к среднему расстоянию между реликтовыми фотонами- как результат накопления энтропии при большом числе последовательных циклов расширения- сжатия.
3/XI- 80
А. Сахаров

К ОТЧЕТУ ЗА 1981ГОД

В 1981 году мною не направлено никаких работ в печать, и ничего не издано.

Я занимался развитием моей последней работы 1980 года "Космологические модели с поворотом стрелы времени". Из трех основных многолистных моделей: а) Отрицательная пространственная кривизна, отрицательная космологическая постоянная, поворот стрелы времени, б) Нулевая пространственная кривизна, отрицательная космологическая постоянная, нет поворота стрелы времени; в) Положительная пространственная кривизна, нулевая космологическая постоянная, поворот стрелы времени- основное внимание уделено третьей модели, а именно- влиянию процесса распада барионов на динамику и симметрию модели. Найдено, что энтропия (и тем самым общее число барионов) очень сильно возрастают от цикла к циклу из-за излучения большого числа фотонов малой энергии при распаде барионов, входящих в карликовые остатки звезд (и другими механизмами). Максимальный радиус и длительность каждого цикла по отношению к предыдущему циклу возрастают в десятки раз. Найдено, что распад барионов, сопровождавшийся образованием релятивистских частиц, является эффективным процессом выравнивания неоднородностей. В упрощающих предположениях дана теория эффекта.
Остаточная малая неоднородность приводит к некоторой начальной анизотропии расширения на ранней стадии следующего цикла. Величина анизотропии, характеризующаяся временем изотропизации to, зависит от номера цикла (т.е. от числа циклов, отделяющих данный цикл от момента поворота стрелы времени). Если to больше времени образования избытка барионов, то анизотропия увеличивает барионный заряд, отнесенный к энтропии. Если to еще больше, а именно больше времени нуклеосинтеза, то анизотропия сказывается на нуклеосинтезе (последнее, по-видимому, для нашего цикла исключено наблюдательными данными).
Работа еще не оформлена, и не вполне закончена. Предполагаю сделать это в ближайшее время.
Надеюсь также, что решение волнующего меня вопроса о судьбе невестки даст мне возможность в ближайшее время вновь возобновить научное общение с моими коллегами из Теор. отдела ФИАНа.
16/XI81г.
С уважением А.Сахаров

Итак, канал научных отчетов принес в конце 1981 г. надежды на возможные изменения. А в марте 1982 г. я уже написал такое письмо:

Глубокоуважаемый Андрей Дмитриевич!
В своем письме от 16.11.81 г. после отчета о научной работе Вы написали, что собираетесь "в ближайшее время вновь возобновить научное общение с коллегами из Теоретического отдела ФИАНа".
В связи с составлением плана работы мы хотели бы знать, каковы Ваши

намерения и пожелания.
16 марта 1982 г.
г. Москва
С уважением, И.Дрёмин

Вскоре на имя В.Л.Гинзбурга и Е.Л.Фейнберга пришло письмо, в котором А.Д. просил о возобновлении поездок:

Дорогие Виталий Лазаревич и Евгений Львович!
В связи с тем, что отпала главная причина, заставившая меня отказаться от приездов в Горький сотрудников ФИАНа, прошу о возобновлении таких поездок в ближайшее время. Приезды моих коллег в 1980 году были важными для меня, и я был бы рад вновь видеть всех тех, кто посетил меня тогда, в том числе В.Я.Файнберга и А.Д.Линде (с которыми я надеюсь вновь иметь полезные собеседования). Я в высокой степени заинтересован в приезде Д.А.Киржница для обсуждения космологических проблем и Ю.А.Гольфанда для обсуждения суперсимметрии.
Я надеюсь, что командирование названных мною ученых не встретит сейчас никаких затруднений.
Мне очень много дали встречи с О.Калашниковым, которые мне хотелось бы продолжить, и, конечно, мне хотелось бы вновь встретиться с вами, Виталий Лазаревич и Евгений Львович.
Я написал прилагаемую работу "Многолистные модели Вселенной", и заинтересован в ее обсуждении и в ознакомлении с рукописью сотрудников Теоротдела, в том числе тех, кто ко мне приедет. Я прошу предпринять полагающиеся официальные шаги к ее опубликованию в ЖЭТФ.
29 марта 1982
С уважением А.Сахаров
Получили
9.IV 82 г. В.Л.Гинзбург

Тут же был послан ответ:

Дорогой Андрей Дмитриевич!
В пятницу (9 апреля) мы получили Ваше письмо и статью. Мы рады Вашему решению возобновить научные контакты с Отделом. Будет организовано обсуждение Вашей статьи, и затем к Вам приедут сотрудники Отдела. Разумеется, мы Вам напишем или телеграфируем об этом заблаговременно, но решили написать настоящее письмо сразу же, поскольку обсуждение статьи и организация поездки займут несколько дней.
12 апреля 1982 г.
г. Москва
С уважением В.Л.Гинзбург,
Е.Л.Фейнберг
а затем и сообщение о ситуации со статьей и поездками:

Глубокоуважаемый Андрей Дмитриевич!
С Вашей статьей "Многолистные модели Вселенной" ознакомились сотрудники Отдела Киржниц, Линде, Муханов и Чибисов. Их замечания направляем Вам. Однако, чтобы не было лишней задержки и была фиксирована дата поступления, мы перепечатываем Вашу статью в соответствии с правилами ЖЭТФ и направляем ее туда. Если Вы захотите внести изменения, то это можно будет сделать через ЖЭТФ. Конечно, копию просьба прислать и нам.
О дате приезда к Вам сотрудников отдела мы вас уведомим отдельно.
28.04.82.
С уважением И.Дрёмин

Одновременно были предприняты шаги для возобновления поездок и улучшения медицинского обслуживания. Однако наши попытки добиться, чтобы А.Д. лечили врачи из поликлиники АНСССР, не увенчались успехом. Горздравотдел г.Горького направил директору ФИАНа академику Н.Г.Басову письмо следующего содержания:

Горьковский городской Совет
народных депутатов
Директору ФИАНа
имени Лебедева
академику Басову Н.Г.
ОТДЕЛ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

6034019,г.Горький, Кремль
8/06.82 №1- 16/1026
На №___от

В связи с распространившимися домыслами о том, что Сахаров А.Д. лишен медицинской помощи в г. Горьком, сообщаем, что он в феврале 1980 г. был прикреплен для медицинского наблюдения по месту жительства к поликлинике №1 Горьковского горздравотдела.
За этот период участковый врач Старикова Н.В. неоднократно посещала его на дому (в 1980 г.- дважды и один раз в 1981 г.) с целью профилактического обследования состояния его здоровья, однако Сахаров А.Д. от ее помощи категорически отказался, заявив, что он будет показываться только врачам из клиники Академии наук СССР.
Товарищ Старикова Н.В. является высококвалифицированным врачом-терапевтом со стажем работы 10 лет.
В поликлинике №1 проводятся все современные виды специализированной медицинской помощи населению. Поликлиника имеет возможность в случае необходимости проводить исследования в любых медицинских учреждениях города и привлекать в качестве консультантов специалистов из больниц, клиник, научно-исследовательских институтов, Горьковского медицинского института.
С января 1982 года в поликлинике находится выписка из истории болезни Сахарова и его жены с результатами медицинского обследования в областной больнице им. Н.А.Семашко.
Как установлено в ходе стационарного обследования и лечения, которые проводились профессором Вограликом, Сальцевой, доцентом Руновым, Сахаров А.Д. и БоннэрЕ.Г. проводили сознательное лечебное голодание. Несмотря на настойчивые требования Сахарова А.Д. выписать его из больницы 22 декабря, восстановительный период был доведен до конца. Последние медицинские анализы, ЭКГ говорят о положительной динамике нормализации в состоянии его здоровья.
Во время пребывания в стационаре и перед вǧǧиской ему неоднократно давались рекомендации и разъяснения по применению лекарственных препаратов в домашних условиях, в частности, в случае повторения прежде бывших неприятных ощущений в области сердца, аритмии, колебаний артериального давления и т.д.
Сахаров А.Д. после выписки из больницы за консультацией и медицинской помощью в поликлинику не обращался, хотя был уведомлен о направлении туда выписок из историй его и жены болезни.
29 января с.г. участковый врач Старикова Н.В. посетила Сахарова А.Д. на дому с целью профилактического обследования состояния его здоровья, однако он вновь в бестактной форме отказался от ее услуг.
Заведующая горздравотделом
И.А.Токмянина
Поступило в ФИАН 14.06.82
Получено В.Л.Гинзбургом 18.06.82

В своих "Воспоминаниях" А.Д. пишет о том, насколько плоха была реальная ситуация с медобслуживанием.
Поездки возобновились и были весьма плодотворными. Годовой отчет за 1982 г. выглядел довольно бодро и казалось, что самые тяжелые времена позади.

ФИАН.
Теоротдел им.И.Е.Тамма
И. Дрёмину

Сообщаю для годового отчета Отдела, что мною в 1982 году закончена и послана в печать в ЖЭТФ работа "Многолистные модели Вселенной". В работе описаны различные варианты пульсирующей (многолистной) модели Вселенной. Указано, что точка поворота стрелы времени может быть не только сингулярной, но и соответствовать максимальному космологическому расширению. Даны оценки выравнивания неоднородностей и возрастания энтропии, обусловленных распадом барионов. В качестве побочных результатов- формулы для сечения слипания черных дыр:

и для времени падения одной черной дыры на другую.
С уважением и наилучшими пожеланиями Вам и всем сотрудникам Отдела

19/X 82
А. Сахаров

Мы послали новогодние поздравления с наилучшими пожеланиями. Но жизнь шла не в соответствии с нашими пожеланиями, хотя 1983г. был весьма насыщен поездками, а А.Д. получил премию им.Томалла за работы по космологии и гравитации (вместе с Чандрасекаром). Последующие два года были еще тяжелее. Возникали проблемы даже с получением оттисков статей из ВИНИТИ:

ВИНИТИ СССР
Директору,
доктору технических наук
А.И.Михайлову

Глубокоуважаемый Александр Иванович!
Я регулярно заказываю оттиски научных статей по присылаемым мне из ВИНИТИ оглавлениям. Однако в связи с плохими условиями почтовой связи мои письма приходят к Вам, по-видимому, поздно, и лишь малая часть заказов исполняется (менее 20%).
В связи с этим я обращаюсь к Вам с просьбой- в порядке исключения продлить для меня срок исполнения заказов. Вероятно, продление до 1 месяца решило бы проблему.
С уважением А.Сахаров, академик
Подлинник отослан 9/IV84

Дорогой Виталий Лазаревич!
В присланных из ВИНИТИ 26 февраля оглавлениях я обнаружил статью: Letter al Nuovo Cimento, vol 42, Ser. 2, №2, 16 gennaio 1985; Cacianiello, Landi "Maximal acceleration and Sakharov`s limiting temperature", p. 70.
Я выписал фотокопию этой статьи из ВИНИТИ, но я не очень надеюсь, что они выполнят мой заказ (обычно 70-80% заказов остаются невыполненными). На всякий случай я прошу Вас прислать мне копию статьи из ФИАНа, если, конечно, это не слишком трудно.
Статья заинтересовала меня не просто потому, что там ссылка на мою старую работу. Возможно (насколько можно судить по заглавию), речь идет о любопытном парадоксе при попытке рассматривать следствия ОТО в квантовой области. Как показал Унру, ускоренное движение однозначно связано с тепловым излучением из-под горизонта, аналогичным хоукингскому излучению черных дыр. В 1966 г. (Письма в ЖЭТФ, 3, 439, 1966) я привел аргументы в пользу того, что гравитационное взаимодействие фотонов приводит к принципиальному ограничению температуры теплового излучения величиной порядка K1G1/2c5/2h1/2. Видимо, существование максимальной температуры влечет за собой ограничение на величину ускорения. Это явный парадокс!
Я предполагаю, что разрешение парадокса- переход от обычной теории гравитации к супергравитации. В супергравитации гравитационное взаимодействие на малых расстояниях падает из-за эффектов, обусловленных обменом гравитино.
Несостоятельность в квантовой области обычной теории гравитации проявляется в ее неперенормируемости. Однако, если эта несостоятельность может быть продемонстрирована столь наглядно наличием максимального ускорения- это, как мне кажется, очень поучительно.

В отчете за 1984 г. А.Д. писал:

Дрёмину И.М.
К ОТЧЕТУ ЗА 1984 ГОД
В 1984 г. мною была опубликована работа "Космологические переходы с изменением сигнатуры метрики" (ЖЭТФ, т. 87, 1984, вып. 2 (8), с.375-383). Высказана гипотеза о существовании состояний физического континуума, включающих области с различной сигнатурой метрики, и о возникновении наблюдаемой Вселенной и бесконечного числа других Вселенных в результате квантовых переходов с изменением сигнатуры метрики. Высказано предположение о существовании в нашей Вселенной наряду с наблюдаемым (макроскопическим) временным измерением двух или другого четного числа компактифицированных временных измерений. Высказано предположение, что равенство 0 или аномальная малость космологической постоянной обусловлены антропологическим отбором, т.е. свойственны наблюдаемой Вселенной и не имеют места во многих ненаблюдаемых Вселенных.

Первая, а возможно также вторая и особенно третья фразы могут быть включены в отчеты отдела, института и академика-секретаря.
Значительную часть отчетного времени я не мог заниматься научной работой, в особенности потому, что с 7 мая по 8сентября был принудительно госпитализирован в больницу им.Семашко, где подвергался насильственному кормлению, нанесшему серьезный ущерб моему здоровью, и где был лишен всех связей с внешним миром, в том числе научной литературы.
9ноября 1984г.
С уважением А.Сахаров
г.Горький
В конце 1984 г. и в начале 1985 г. А.Д.Сахаров обратился с письмами к А.П.Александрову. Возникшая ситуация подробно описана в статье В.Л.Гинзбурга.
Мы старались помочь А.Д. в обеспечении продуктами, теплыми вещами, медикаментами. Особую заботу проявлял Е.Л.Фейнберг. И, я думаю, ему-то было особенно неприятно, когда в конце мая 1985 г. посылка с лекарствами вернулась назад. Ситуация частично прояснилась[5], когда была получена телеграмма следующего содержания:

ГОРЬКИЙ ПОЧТАМТ 15002 24 2 1700=
МОСКВА В333ЛЕНИНСКИЙ 52КВ 452ФЕЙНБЕРГУ =
ДОРОГОЙ ЕВГЕНИЙ ЛЬВОВИЧ ПРОШУ ПОВТОРНО ВЫСЛАТЬ БАНДЕРОЛЬ ЛЕКАРСТВА КОТОРЫЕ ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВНА ИМПУЛЬСИВНО ОТОСЛАЛА ПРИНОШУ ИЗВИНЕНИЯ УВАЖЕНИЕМ =
САХАРОВ -

19-52 Штамп московской почты
01 114296/2ДОС
01 111939/23УПТ 2.9.85. СССР, Москва
Т В-296

В ответ была послана телеграмма из ФИАНа:

603137ГОРЬКИЙ УЛ. ГАГАРИНА, Д. 214, КВ. 3
САХАРОВУ АНДРЕЮ ДМИТРИЕВИЧУ
РАДЫ ВАШЕЙ ТЕЛЕГРАММЕ. ВЧЕРА ВАМ ПОСЛАНЫ ЛЕКАРСТВА ПОЧТОЙ ЧЕРЕЗ ФИАН. СООБЩИТЕ НУЖНЫ ЛИ ДРУГИЕ ЛЕКАРСТВА. КАК ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ? УВАЖЕНИЕМ ГИНЗБУРГ ФЕЙНБЕРГ
Москва В333, Ленинский пр., 53
Отдел теоретической физики ФИАН СССР
Зав. отделом-
академик В.Л.Гинзбург
9 сентября 1985 г.

Контакты с сотрудниками отдела вновь стали более систематическими с конца 1985 г.
В сентябре 1986 г. В.Л.Гинзбург отправил в Горький письмо, в котором сообщал об интервью для немецкого журнала "Штерн" и предложил А.Д. встретиться с корреспондентом "Литературной газеты". В ответ А.Д. прислал фототелеграмму:

Москва В333 Ленинский 53 ФИАН им.Лебедева
Теоротдел академику Гинзбургу В.Л.

Огорчен, что Вы и Евгений Львович дали интервью "Штерну" без согласования со мной. Прошу прислать опубликованный текст (номер журнала), если необходимо, приложив усилия.
Не считаю возможным давать интервью "Литературной газете", вообще кому-либо, находясь в беззаконной депортации и изоляции- с петлей на шее. Жду в первую очередь приезда Б.Л.Альтшулера и Ю.А.Голь-фанда. Письмо с этой просьбой послано ранее.
В письме М.С.Горбачеву от 23/10-86 (копия М.А.Маркову) мною выражено желание принять участие в обсуждениях мирной термоядерной проблемы (МТР, лазерное обжатие). Прошу всех сотрудников, в частности А.Д.Линде, подчеркивать это при международных контактах. Высылаю для сведения копию письма.
6/XI86
С уважением А.Сахаров
Поступила в ФИАН 10.11.86

Четырьмя днями позже в отчете о работе за год он писал:

К отчету теоротдела.
Дрёмину И.М.

Дорогой Игорь Михайлович!
К сожалению, у меня опять был трудный год: операция жены была исключительно тяжелой и опасной и сопровождалась осложнениями.
Я написал в этом году заметку "Испарение черных мини-дыр и физика высоких энергий" (опубликована: Письма в ЖЭТФ, том 44, вып. 6, с.295-298).
В работе обсуждаются возможности проверки представлений физики высоких энергий, связанные с наблюдением испарения черных мини-дыр- если они будут обнаружены.
Указано, что изучение температуры испускаемых при испарении черных мини-дыр частиц в функции времени и их спектра может дать сведения о существовании "теневого мира" и о характерных чертах теории при самых высоких энергиях, включая энергию "великого объединения" и планковскую (отчеркнутое можно включить в отчет академика-секретаря).
Дана оценка образования частиц с конечной массой, а также обсуждается образование монополей и струн. Отмечено, что траектория с равным нулю относительным моментом устойчива (кстати, в этом месте статьи несколько опечаток не по моей вине- в частности, в 3строчке сверху с.298следует читать C > 2).
В настоящее время изучаю работы по струнам. Пытался разрабатывать триангуляционную аппроксимацию мирового листка. Но оказалось, что это уже сделано, причем получены важные результаты. Собираюсь в следующем году продолжить изучение этого круга проблем.
Хотел бы принять участие в обсуждениях по проблеме термоядерного синтеза (МТР, лазерное обжатие). Прошу сообщить об этом имеющих к этому отношение, а также А.Д.Линде.
10/XI86
С уважением А.Сахаров

К сожалению, ему так и не удалось в дальнейшем работать в этих направлениях.
Возвращение из ссылки в декабре 1986 г., активная общественно-политическая деятельность, избрание членом президиума АНСССР и народным депутатом СССР- эти этапы его жизни хорошо известны. Перед выборами в президиум АН СССР была затребована краткая справка о научной деятельности А.Д., которая и была составлена мной на основе уже имевшихся материалов.

КРАТКАЯ СПРАВКА
о научных работах академика А.Д.Сахарова
После окончания университета А.Д.Сахаров поступил в аспирантуру ФИАНа, где его научным руководителем был И.Е.Тамм. С 1947 г. он начал работы над термоядерным оружием. Выдвинутая им и разработанная совместно с И.Е.Таммом идея магнитного термоядерного реактора легла в основу работ в СССР по управляемым термоядерным реакторам (первые работы были выполнены в 1951 г. и впервые опубликованы в 1958 г. в сб. "Физика плазмы и проблема управляемых термоядерных реакций", т. 1, М., Изд-во АН СССР, 1958, с.3). С 1966 г. А.Д.Сахаров вновь начал тесно сотрудничать с теоротделом ФИАНа, а в 1969 г. был официально зачислен в штат ФИАНа. С этого времени им велась работа по физике элементарных частиц, космологии и теории тяготения, причем в основном он интересовался взаимосвязью этих разделов. Главным его достижением следует считать предложенное решение проблемы барионной асимметрии мира (наличие барионов и практически полное отсутствие антибарионов в природе) и выведенные отсюда следствия для эволюции Вселенной (Письма в ЖЭТФ, 1967, 5, 32; ЖЭТФ, 1979, 76, 1172 и ряд последующих работ, в частности, доклад на Международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.А.Фридмана, Ленинград, 20- 29 июня 1988 г.). Кроме того, А.Д.Сахаровым опубликован ряд работ по массовым формулам для адронов (с 1966 г. по 1980 г.). Им выдвинуто и разработано несколько оригинальных идей в других проблемах теории частиц и общей теории относительности, например о природе сил тяготения ("индуцированное тяготение"), 1967 г., о доменной структуре Вселенной (с разной сигнатурой метрики), 1984г.; о топологической структуре элементарных зарядов, 1972 г. За период с 1967 по 1987 гг. А.Д.Сахаровым опубликовано около 20 научных работ в открытой печати.

02.11.88 Зам. зав. Отделом
теоретической физики ФИАН
И.М.Дрёмин

Вскоре после избрания А.Д. членом президиума АН СССР потребовалась и более полная справка о нем, которую я составил, а он просмотрел, переписав три абзаца об общественной деятельности с 1957 по 1983 гг. Этой справкой я и хотел бы закончить обзор "горьковской папки".

Академик Андрей Дмитриевич Сахаров
А.Д.Сахаров, всемирно известный ученый, родился 21 мая 1921 г. в г. Москве в семье преподавателя физики, автора ряда учебников и задачников по физике Сахарова Дмитрия Ивановича и Сахаровой Екатерины Алексеевны. Русский, беспартийный. Образование высшее, в 1942 г. окончил физический факультет Московского государственного университета. С сентября 1942 г. работал инженером оборонного завода им. Володарского в г. Ульяновске. В июле 1943 г. женился. Имеет трех детей. Жена умерла в 1969 году. С 1972 г. женат вторично.
В январе 1945 г. поступил в аспирантуру Физического института АН СССР, его научным руководителем был И.Е.Тамм. Окончил аспирантуру, защитив диссертацию, в ноябре 1947 г. и до марта 1950 г. работал в должности младшего научного сотрудника. В июле 1948 г. постановлением Совета Министров СССР привлечен к работе по созданию термоядерного оружия. Занимал ряд руководящих должностей- последние годы должность заместителя научного руководителя специального института. Выдвинутая им и разработанная совместно с И.Е.Таммом в 1950 г. идея магнитного термоядерного реактора легла в основу работ в СССР по управляемому термоядерному синтезу. Трижды (в 1953 г., 1956 г. и 1962 г.) он был удостоен звания Героя Социалистического Труда. Является лауреатом Государственной (1953 г.) и Ленинской (1956 г.) премий. В 1953 г. избран действительным членом Академии наук СССР. Впоследствии он был избран также членом ряда зарубежных Академий; является почетным доктором многих университетов.
В 1969 г. вернулся на работу в Отдел теоретической физики ФИАНа, где сначала работал в должности старшего научного сотрудника, а ныне- главного научного сотрудника. Им был выдвинут ряд основополагающих идей по физике элементарных частиц, космологии и теории тяготения.
А.Д.Сахаров- известный во всем мире общественный деятель. В 1957-1963 гг. выступил за прекращение ядерных испытаний в атмосфере, явился одним из инициаторов Московского Договора о запрещении ядерных испытаний в трех средах.
В 1968 г. выступил со статьей "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". Статья была опубликована за рубежом и распространялась в списках, привлекла большое внимание во всем мире.
В этой и других работах 1968-1983 годов рассматриваются проблемы демократизации советского общества, разоружения и мирного сосуществования, свободы убеждений и других прав человека, конвергенции социалистической и капиталистической мировых систем. В 1975 г. А.Д.Сахарову присуждена Нобелевская премия мира.
За высказывания, противоречащие официальной линии, подвергался нападкам в прессе, а в январе 1980 г. был лишен правительственных наград и сослан в г. Горький, где находился до декабря 1986 г., продолжая научную и общественную деятельность. В 1988 г. избран членом президиума АН СССР. В 1989 г. избран народным депутатом СССР.
А.Д.Сахаров является активным сторонником перестройки, видя в ней осуществление многих своих чаяний, играет активную роль в осуществлении политики "нового мышления" в международной сфере.

Примечания

1. Приблизительно с 1966 г. А.Д.Сахаров начал тесно сотрудничать с Теоротделом ФИАНа. Он получил разрешение на совместительство, но не оформил это совместительство официально. Он регулярно посещал семинары Отдела, выступал с докладами и обсуждал с сотрудниками Отдела свои работы по описываемой ниже тематике (часто еще в процессе их выполнения). Официально А.Д.Сахаров был зачислен в штат ФИАНа в 1969 г.

2. Сюда же примыкает работа А.Д.Сахарова "Антикварки во Вселенной" [3], в которой сделана попытка объяснить барионную асимметрию без гипотезы о распаде нуклонов, но предполагая, что барионный заряд всей материи компенсируется распределенными в пространстве антикварками с целочисленными зарядами.
3. А.Д.Сахаров. К вопросу о барионной асимметрии Вселенной (1979; направлено в печать). Статья опубликована под названием "Космологические модели Вселенной с поворотом стрелы времени", [6]. -Примечание 1991 г.
4. Я, конечно, послал оттиски, написав на открытке-запросе: "Отослал 11 ноября 1980 г.". Однако, видимо, ни мое письмо, ни письмо А.Д. до адресата не дошли, так как в 1985 г. были получены запросы на те же работы от того же Р.Мирмана из Университета Лонг-Айленда, Бруклин, датированные 29 января (два) и 1 апреля. Вновь оттиски были посланы, но я не знаю, получил ли их Р.Мирман.
5. Подробнее об этом - в письме А.Д.Сахарова Е.Л.Фейнбергу от 29 октября 1985 г. (см. в Приложении к статье Е.Л.Фейнберга).

Приложение V

Стенограмма заседания Политбюро 01.12.1986 г.

Из Архива ЦК КПСС. На этом заседании Политбюро решался вопрос о возвращении А.Д.Сахарова в Москву. "Сегодня", 8 февраля 1994 г.

ГОРБАЧЕВ. Теперь о Сахарове и Боннэр. У меня есть такой документ (зачитывает). Видно, голова у него соображает, и вроде бы в интересах страны. Этот момент меня больше всего заинтересовал. Давайте попробуем. (Зачитывает дальше.) Он хочет вернуться в Москву. Надо воспользоваться этим и поговорить с ним. Обеспечить квартирой здесь.

ЛИГАЧЕВ. Может быть, для начала пусть поедет к нему Марчук?

ГОРБАЧЕВ. Да, надо послать т. Марчука к нему и сказать, что академики поговорили с советским руководством и оно поручило переговорить с ним, чтобы он включился в нормальную жизнь. Сказать, что все старое надо закрыть, страна включилась в огромную созидательную работу. Спросите, как он смотрит на то, чтобы свои знания, энергию отдать служению Родине, народу.

ГРОМЫКО. Это хорошо, принципиально.

ГОРБАЧЕВ. Если есть движение души, надо использовать. Как, Виктор Михайлович, не возникает осложнений?

ЧЕБРИКОВ. Будем работать. Насчет квартиры. По улице Чкалова у него имеется хорошая двухкомнатная квартира. Они жили там вдвоем. Она полностью оборудована. Вторая квартира есть, где он жил с первой супругой. Это четырехкомнатная квартира. Там первое время

жили дети, потом они съехали. Но Боннэр там не хочет жить[1].

ГОРБАЧЕВ. Ну, это их дело.

ЧЕБРИКОВ. В Жуковке есть дача, где живут академики -Александров, Зельдович и другие атомщики. Там есть дача, которая построена государством. Она свободная. Так что квартирный вопрос решен.

ГОРБАЧЕВ. Так и сказать ему: квартира за вами сохранена, дача тоже. Если у вас есть какие-то другие вопросы - пожалуйста. Но давайте включайтесь в работу. Вся страна сейчас энергично работает, и вы тоже должны включиться.

ЧЕБРИКОВ. Но он сказал в одном из писем: я обязуюсь вести себя лучше, но не смогу молчать тогда, когда нельзя будет молчать.

ГОРБАЧЕВ. Пусть и говорит. Если же будет выступать против народа, то и расхлебывает пусть сам. Как, товарищи, не возникает ни у кого никаких вопросов в связи с этим?

ЧЛЕНЫ ПОЛИТБЮРО. Это даст нам выигрыш.

ГОРБАЧЕВ. Тогда поручим т.т. Лигачеву и Чебрикову пригласить академика Марчука и сказать, чтобы он действовал.

ЧЕБРИКОВ. Но надо и Указ Президиума Верховного Совета СССР по этому вопросу принять.

ГОРБАЧЕВ. Да. Может быть, мы сейчас импровизируем, но вы вместе с т. Лигачевым проработайте этот вопрос, а потом пригласите т. Марчука и скажите ему все, что нужно сделать. Если бы мы раньше поговорили с Сахаровым, то, может быть, и не было такой ситуации. В общем, надо его приглашать.

ЧЛЕНЫ ПОЛИТБЮРО. Правильно.

ГОРБАЧЕВ. Пусть едут корреспонденты, пусть разговаривают.

ЧЕБРИКОВ. У нас есть некоторый опыт работы с ними.

ГРОМЫКО. Только не допускать такую тематику, которая нежелательна.

ЧЕБРИКОВ. Должен сказать, что у нас не было повода, чтобы привлечь Сахарова за разглашение тайны. Он это понимает.

ГОРБАЧЕВ. Виктор Михайлович, надо сказать т. Марчуку, что все нужно сделать так, чтобы это не было неожиданностью для общественности. Может быть, следует собрать президиум Академии наук и сказать об этом. Пусть т. Марчук расскажет, что был в ЦК и беседовал по этому вопросу. А то получается, что ученые в свое время высказались за его выезд из Москвы, а теперь их даже не поставят в известность о другом подходе к этому вопросу.

ГРОМЫКО. Я думаю, что ученые поступят правильно.

ГОРБАЧЕВ. Тогда на этом закончим?

ЧЛЕНЫ ПОЛИТБЮРО. Да.

Постановление принимается.

Примечания

1. Частная, но предельно наглядная иллюстрация типичного для тоталитарных систем, а в применении к ядерной сверхдержаве особо опасного явления - изоляции высшего руководства от реальной информации. Слова Председателя КГБ о "второй квартире" - откровенная ложь. В этой квартире жили тогда и живут до сих пор младшие дети А. Д. Сахарова. (Прим. ред.)

Приложение VI

Последний раз в ФИАНе

Утром 11 декабря 1989 г., за три дня до кончины, Андрей Дмитриевич последний раз в жизни приехал в ФИАН. На митинге в конференц-зале А.Д.Сахаров выступил с 20-минутной речью, которая публикуется в этом Приложении. Этому выступлению предшествовали и его сопровождали весьма драматические события.

1декабря А.Д.Сахаров и еще несколько народных депутатов СССР выступили со следующим Обращением:

ОБРАЩЕНИЕ

ГРУППЫ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ СССР

Дорогие соотечественники!

Перестройка в нашей стране встречает организованное сопротивление.

Откладывается принятие основных экономических законов о собственности, о предприятиях и важнейшего Закона о земле, который дал бы наконец крестьянину возможность быть хозяином. Верховный Совет не включил в повестку дня Съезда обсуждение статьи 6 Конституции СССР.

Если не будет принят Закон о земле, пропадет еще один сельскохозяйственный год. Если не будут приняты законы о

собственности и предприятии, по-прежнему министерства и ведомства будут командовать и разорять страну. Если статья 6не будет изъята из Конституции, кризис доверия к руководству государства и партии будет нарастать.

Мы призываем всех трудящихся страны- рабочих, крестьян, интеллигенцию, учащихся- выразить свою волю и провести 11 декабря 1989 года с 10 до 12 часов по московскому времени ВСЕОБЩУЮ ПОЛИТИЧЕСКУЮ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНУЮ ЗАБАСТОВКУ с требованием включить в повестку дня II Съезда народных депутатов СССР обсуждение законов о земле, собственности, предприятии и 6й статьи Конституции.

Создавайте на предприятиях и в учреждениях, колхозах и совхозах, учебных заведениях комитеты по проведению этой забастовки!

СОБСТВЕННОСТЬ- НАРОДУ!

ЗЕМЛЯ- КРЕСТЬЯНАМ!

ЗАВОДЫ- РАБОЧИМ!

ВСЯ ВЛАСТЬ - СОВЕТАМ!

Москва, 1 декабря 1989 года.

Народные депутаты СССР:

Сахаров А.Д.

Тихонов В.А.

Попов Г.Х.

Мурашов А.Н.

Афанасьев Ю.Н.

Сразу замечу, что очень скоро, через 2 месяца, на III Съезде народных депутатов СССР были приняты Законы о собственности и земле (хотя и очень половинчатые), а главное, была изменена 6я статья Конституции СССР. После этого "страшные", "антисоветские" (по старым меркам) слова "приватизация" и "многопартийность" стали открыто употребляться в печати и по телевизору. Но в декабре 1989 г. была еще другая эпоха и вышеприведенное Обращение вызвало очень острую негативную реакцию аппарата, а также некоторых академиков- членов Межрегиональной группы депутатов, которые в своих выступлениях на собраниях группы (последний раз - 14 декабря) называли этот призыв к забастовке провокацией. Это же нехорошее слово (не сосчитать, сколько раз применяли его к Сахарову на протяжении всей его общественной деятельности) гуляло тогда по газетам- огромная пропагандистская машина пришла в движение в связи с призывом пяти депутатов. Впрочем, только благодаря этому об Обращении, которое, конечно, само по себе нигде не было опубликовано, узнала вся страна.

"Подписантов" пригласил для беседы заместитель М.С.Горбачева

А.И.Лукьянов. Анатолий Иванович в основном не возражал против содержания документа, но резко осудил призыв к забастовке как дестабилизирующий и провокационный. Вопрос о забастовке во всей этой истории был ключевым.

11 декабря в 10 часов утра я встретил Сахарова в фойе ФИАНа и мы вместе поднимались по лестнице на третий этаж. "Ну как, в яблочко?"- спросил я его. "Да",- ответил он и с большим удовлетворением заметил, что чрезвычайно сердитая реакция властей- это лучшее подтверждение того, что сделан правильный шаг. "Если бы там не было слова "забастовка", то о нашем призыве никто бы не узнал",- примерно так он сказал.

Конференц-зал, вмещающий около 800 человек, был полон. Митинг-забастовку открыл Анатолий Шабад, он зачитал Обращение и предоставил слово А.Д.Сахарову. Я сидел близко, в третьем ряду, и, конечно, не думал, что вижу Андрея Дмитриевича в последний раз. Было несколько корреспондентов. Они, по-видимому, пришли заранее; директор Института академик Л.В.Келдыш дал устное распоряжение охране: прессу впускать беспрепятственно. Но вскоре после начала митинга случилось нечто, что многое проясняет в ситуации того времени. Или, может быть, еще в большей степени ставит вопросы. Андрей Дмитриевич говорил уже минут 10, когда в зал неожиданно ввалилась толпа иностранных корреспондентов. Красные, взмыленные, с теле- и видеоаппаратурой. Что случилось? Почему они опоздали к началу? Потом выяснилось, что в проходной ФИАНа, помимо обычной охраны, вдруг появились некие молодые люди, которых никто из сотрудников ФИАНа никогда раньше не видел и которые корреспондентов не пустили. Возникла конфликтная ситуация, которая минут через пятнадцать неожиданно разрешилась чисто силовым образом. Чтобы пропустить подъехавшую машину были открыты широкие фиановские ворота. И корреспонденты, со всеми своими ящиками и штативами, встав за машиной, сделали "свинью" (клин) и, смяв стенку отнюдь не научных сотрудников, устремились в главный корпус на третий этаж. Вероятно, "ненаучные сотрудники" были и в зале во время митинга. Точно известно, что один из них пришел в аппаратную, и поэтому выступление Сахарова не было записано на фиановский магнитофон. Позже эту, по-моему, замечательную речь удалось полностью восстановить по частной магнитозаписи и по видеозаписи компании АВС.

Вскоре после своего выступления Андрей Дмитриевич ушел, а митинг продолжался до 12. Сахаров ушел в Президиум АНСССР, где в 12 часов состоялось предсъездовское собрание академических депутатов, а в 6 часов вечера ему предстояло выступать в "Мемориале", где ему вручили пачки с 50000 подписями под его июньским Декретом о власти. В эти дни на имя Андрея Дмитриевича в ФИАН приходили огромные пакеты (их пересылали из Президиума Съезда) с телеграммами о митингах и забастовках в связи с Обращением депутатов. "Мы, моряки сейнера... решили провести двухчасовую политическую забастовку... в поддержку..."- это с Северного Ледовитого океана. Немало было проведено забастовок, а многие трудовые коллективы телеграфировали о митингах в поддержку Обращения, но сообщали, что от забастовки решили воздержаться. Сахаров говорил тогда, что теперь это уже не имеет большого значения- забастовка или только митинг; важно, что разбужена

активность народа. А если вспомнить, что все это происходило за три месяца до выборов в республиканские и местные Советы, станет ясно, насколько практически важен для будущего страны (для состава будущих органов власти) был этот инициированный Сахаровым призыв.

12декабря телевидение транслировало открытие II Съезда, и все могли видеть, как А.Д.Сахаров сказал М.С.Горбачеву о тысячах телеграмм, о подписях в поддержку отмены 6й статьи Конституции и как Горбачев ему резко ответил. Народная молва связала смерть Андрея Дмитриевича с этим эпизодом- мол, он так расстроился, что сердце не выдержало. На самом деле Андрей Дмитриевич, случалось, расстраивался совсем от другого- когда не удавалось сделать то, что он считал необходимым.

А в этом деле- с призывом к политической забастовке- все как раз удалось. Сахаров снова создал стрессовую ситуацию для тоталитарной системы, снова оказался для нее неразрешимой проблемой. Теперь уже, увы, в последний раз.

Б.Л.Альтшулер

Выступление А.Д.Сахарова во время проведения предупредительной политической забастовки.

ФИАН, Москва, 11 декабря 1989

Я благодарен тем, кто пришел в этот зал и тем самым поддержал наш призыв. Я благодарен всем тем, кто по всей стране откликнулся на этот призыв в той или иной форме. Их много. Но еще в течение нескольких дней будут поступать сведения из более отдаленных районов.

Сейчас наша страна переживает уже не в первый раз, конечно, но опять критический период в своей истории. Судьба ее находится на развилке. Или, как можно сказать в этом зале, в точке бифуркации. Процессы перестройки в нашей стране явно замедлились, явно наблюдается контрнаступление реакции, причем под знаменем реакции объединяются разные силы. Объединяется сталинистского типа партийный и государственный аппарат. Он вступает в противоестественный альянс с черносотенными силами: под одним единственным лозунгом они могут объединяться и они это делают- под лозунгом единой и неделимой России. Но этот лозунг в наших современных условиях лживый, демагогический и противоречащий интересам России, интересам русского народа, интересам всех народов нашей страны, если объединение происходит на этой сталинистской почве. Объединение идет и с демагогическими популистскими силами, которые, используя трудности нашей жизни, несовершенство форм процесса перестройки, допущенные в ходе этого ошибки, тоже объединяются с правыми сталинистскими силами. К сожалению, позиция высшего руководства в этом имеет неопределенный, нерешительный характер. И зачастую представляет собой тоже блокирование с правыми силами или, во всяком случае, потакание им. И примеры этого вы видели уже после того, как мы обратились к забастовке. На последнем Пленуме ЦК было создано Бюро РСФСР, куда вошли и Гидаспов, и Чикин, который стоит во главе того издания,

где опубликована была Нина Андреева. Вот таков диапазон.

И это происходит в то самое время, когда в странах Восточной Европы происходит настоящая революция. Революция под прогрессивными лозунгами, под которыми, я думаю, может подписаться каждый честный человек и в нашей стране (каждый прогрессивный человек, в данном случае я не желаю обвинять Нину Андрееву в нечестности, но прогрессивной я ее никак не могу назвать). Так вот, эти страны подают нам пример, и мы, не откликаясь на их вызов, еще больше усиливаем напряженность в нашей стране, потому что правые силы на примере этих стран видят, что им грозит, и они, естественно, еще больше усиливают свое сопротивление.

Нашей стране необходимо провести экономические преобразования. Нужен Закон о земле в наиболее его радикальном варианте, то есть в таком, где говорится о собственности. Только такая форма, при которой крестьянин получает землю в собственность, то есть когда возникает частная собственность на землю, является гарантией того, что процесс этот необратим. А людям необходима вера в необратимость процесса, вера в то, что опять не будет раскулачивания, что опять не повторится все то чудовищное, что перенесла наша страна в год великого перелома, сталинского великого перелома. Без этой необратимости движение вперед невозможно в деревне, где сейчас по результатам опроса большинство считает, что необратимости, к сожалению, нет, и что новое раскулачивание возможно.

Нам нужен Закон о собственности и Закон о предприятии с тем, чтобы были все типы собственности, все формы предприятий, находящихся в равных условиях, чтобы нельзя было говорить, что кооперативы находятся в привилегированном положении и поэтому они разрушают экономику. В одинаковых условиях самостоятельности должны быть все предприятия, всех типов ассоциации. Должна быть сломлена сверхмонополия ведомств, которая стала силой, работающей сама на себя и разрушающей хозяйство, грабящей народ. Нигде такой большой процент национального дохода не отбирается у трудящихся. Если в форме зарплаты во всех развитых капиталистических странах идет 2/3 совокупного национального дохода, то у нас только 1/3. То есть у нас такая степень эксплуатации рабочей силы, которой нет ни в одной из развитых капиталистических стран. И эта высокая степень эксплуатации не приводит к быстрому росту общественного производства, к повышению производительности труда, потому что ведомства фактически работают на ведомственные массовые интересы этого класса управляющих людей. Именно эту систему необходимо сломать и именно она вместе с партократией сопротивляется этому.

Когда я говорю партократия, я имею в виду тот партийный аппарат, огромный, конечно, разветвленный, который представляет собой реальную власть в стране и опирается на КГБ, называющий себя вооруженной рукой партии, и на армию. Отмена 6й статьи Конституции, некоторые говорят, не будет иметь никакого реального значения в изменении общей структуры. Но именно то, как сопротивляется партократия этой отмене, показывает, что это вовсе не так. И хотя в тот момент, когда 6я статья была введена брежневским аппаратом, это действительно просто закрепляло уже сложившееся положение, сейчас отмена 6й статьи будет означать удар по партократии, удар огромной силы. Это будет иметь колоссальное

политическое значение и политическое значение именно для перестройки, именно для того, чтобы мы были уверены в необратимости перестройки. Ибо мы все испытываем кризис доверия к перестройке и к руководству страны, руководству партией. И это важнейший политический фактор нашей жизни. Именно он присутствует на самом деле в ряде последних событий. Мне пришлось встречаться с представителями польского движения за преобразование. Они говорят, что находятся в очень трудном положении, более трудном экономическом и социальном, но у них в стране есть полное доверие большей части населения новому руководству, и поэтому они могут пойти на такие преобразования, на которые мы пока не идем. И это потому, что у нас нет уверенности в том, что истинные цели руководства таковы, как они провозглашаются нам на словах.

Именно для того, чтобы руководство страны определилось наконец и перестало вести аппаратные игры, нужно это волеизъявление. Мы должны защищать перестройку, если нужно, защищать ее от тех или от того, кто был ее инициатором. Честно говоря, мы все еще надеемся на спокойный, эволюционный ход развития, и он возможен именно при волеизъявлении народа. Именно поэтому мы решили обратиться с этим призывом к забастовке. Почему именно забастовка? Потому что никакая другая форма не имеет такой полной определенности, именно потому, что аппарат ее боится, а боится потому, что забастовка имеет реальную силу. Забастовка не разрушает экономику, а наоборот. Вчера мы слышали на собрании Межрегиональной группы пример директора шахты Кузбасса. Он сказал, что забастовка приводит к изменению психологии работающих. Они начинают чувствовать себя хозяевами, и одно это приводит к тому, что работа идет лучше, она лучше организована и дает больше реальных результатов. И не случайно именно те шахты, которые бастовали, быстрее всего выполнили план этого года. Это показывает колоссальное значение этого психологического и политического фактора. Я думаю, что забастовка не может быть разрушительной для экономики, в особенности потому, что она как раз предназначена разрушить ту систему в нашей стране, административно-командную систему, которая привела нас на грань гибели. Та забастовка, которая сейчас происходит, не была никак подготовлена. Поэтому масштабы ее будут, вероятно, незначительны (в процентном отношении, во всяком случае). Но она уже началась, и люди поняли, что они могут сказать свое слово в политической истории нашей страны. И это сознание важно и для людей, для трудящихся масс, оно важно и для аппарата. Аппарат должен понять, что он должен идти в русле перестройки, иначе он просто будет заменен другим. Такова историческая линия, которая намечается именно этим актом. Забастовка названа предупредительной. Это означает, что она есть как бы проба сил, она как бы этап для того, чтобы действительно сформировались уже те организационные структуры, забастовочные комитеты, которые со временем проведут реальную забастовку в случае, если это понадобится.

И еще последнее, что я хотел сказать. На собрании в Тушинском районе трудящиеся обратились с призывом: в случае, если Второй съезд примет ту повестку дня, к которой призывает забастовка, и в случае, если он сделает шаги в отношении решения этих исторических задач, провести 23 декабря, в субботу, в поддержку этих решений, уже состоявшихся или обсуждаемых, общесоюзный субботник. Это лучшее доказательство того, что движение прогрессивное и оно

конструктивное одновременно.

Приложение VII

Астероид "Сахаров"

Это приложение публикуется по просьбе одного из авторов, пожелавшего остаться неназванным.

Среди примерно 5000 известных астероидов в поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера имеется один под номером 1979 в Международном каталоге ("Эфемериды малых планет" / Институт теоретической астрономии. Ленинград, ежегодник) и его имя - "Сахаров". Некоторые параметры его орбиты таковы: полуглавная ось 2.37 астрономических единиц, эксцентриситет 0.1, наклонение 6 град. Название утверждено Международным астрономическим союзом (МАС), как сообщено в издаваемом им "Minor Planet Circulars" (№6207, 1981 г.).

Лех Валенса не получил астероида, названного в его честь, поскольку вскоре после наречения 1979 "Сахаровым" МАС изменил свою политику. Подобный выбор имен сочли "слишком политическим". Названия астероидов 2317 - "Галя" и 2318 - "Любарский" (названы в честь известного правозащитника Кронида Аркадьевича Любарского и его жены Галины Ильиничны Саловой. (Прим. ред.)) - прошли экзамен комитета МАС по наименованию астероидов.

Коротко об авторах

Адамский Виктор Борисович (1923) физик-теоретик, Всесоюзный (ныне Всероссийский) научно-исследовательский институт экспериментальной физики (ВНИИЭФ), Саров.

Альтшулер Борис Львович (1939) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им.И.Е.Тамма, Физический институт

им. П.Н.Лебедева РАН (ФИАН), Москва.

Альтшулер Лев Владимирович (1913) физик-экспериментатор, Научное объединение ИВТ РАН, Москва.

Аскарьян Гурген Ашотович (1928) физик, Институт общей физики РАН, Москва.

Баренблатт Григорий Исаакович (1927) физик-теоретик, Институт океанологии им. П.П.Ширшова, Москва.

Белл Леон Натанович (1918) биофизик, Институт физиологии растений, Москва.

Бладмен Сидней (1927) физик-теоретик, Пенсильванский университет, Филадельфия, США.

Болотовский Борис Михайлович (1928) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Боннэр Елена Георгиевна (1922).

Васильев Михаил Андреевич (1952) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Визнер Джером (1915) физик, Массачусетский технологический институт, США.

Вилсон Ричард (1926) физик, Гарвардский университет, Кембридж, США.

Герелс Том (1925) астрофизик, Аризонский университет, Таксон, США.

Гинзбург Виталий Лазаревич (1916) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Глинер Эраст Борисович (1923) физик-теоретик, Институт теоретических исследований, Сан-Франциско, США.

Головин Игорь Николаевич (1913) физик-экспериментатор, Институт атомной энергии им. И.В.Курчатова (ИАЭ)

(в наст. время Российский научный центр "Курчатовский институт"), Москва.

Дезер Стенли (1931) физик, Университет Брандейс, Уолтэм, США.

Дмитриев Николай Александрович (1924) математик, ВНИИЭФ, Саров.

Дрелл Сидней (1926) физик-теоретик, Стэнфордский центр линейных ускорителей, Стэнфорд, США.

Дрёмин Игорь Михайлович (1935) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им.И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Дыхне Александр Михайлович (1933), физик-теоретик, Российский научный центр "Тринити", Троицк.

Дьяченко Владимир Федотович (1929) физик-теоретик, Институт прикладной математики им. М.В.Келдыша АН СССР (ИПМ), Москва.

Дюрр Ганс Петер (1929) физик-теоретик, Физический институт им.В.Гейзенберга при Физическом и астрофизическом институте им.М.Планка, Мюнхен, ФРГ.

Имшенник Владимир Сергеевич (1928) физик-теоретик, Институт теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ), Москва.

Йоттеруд Кристоффер (1931), физик-теоретик, Институт физики, Университет Осло, Осло, Норвегия.

Капчинский Илья Михайлович (1919-1993) физик-теоретик, работал в ИТЭФ, Москва.

Келдыш Леонид Вениаминович (1931) физик, Отделение теоретической физики им.И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Киржниц Давид Абрамович (1926) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им.И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Ковалев Сергей Адамович (1930) биолог, народный депутат РСФСР, депутат V и VI Государственной Думы РФ.

Комберг Борис Валентинович (1934) астрофизик, Астрокосмический центр, ФИАН, Москва.

Левин Михаил Львович (1921-1992) физик-теоретик, работал в Московском радиотехническом институте (МРТИ), Москва.

Лейбовиц Джоэль (1930) физик-теоретик, Университет Ратгерса, отделение математики, Нью-Джерси, США.

Липкин Гарри (1921) физик-теоретик, Научно-исследовательский институт им.Вейцмана, Реховот, Израиль.

Литинский Леонид Борисович (1948) математик, Институт физики высоких давлений РАН,

Троицк.

Мигдал Аркадий Бенедиктович (1911-1991) физик-теоретик, работал в Институте теоретической физики им. Л.Д.Ландау, Черноголовка.

Нестерова Нина Михайловна (1926) физик-экспериментатор, Отделение ядерной физики и астрофизики, ФИАН, Москва.

Новиков Игорь Дмитриевич (1935) физик-теоретик, Астрокосмический центр, ФИАН, Москва.

Павельев Анатолий Абрамович (1938) физик-экспериментатор,

Научно-исследовательский институт тепловых процессов, Москва.

Павловский Александр Иванович (1927-1993) физик-теоретик, работал во ВНИИЭФ, Саров.

Парийская Лидия Викторовна (1904-1987) инженер, до 1975 года сотрудник Отдела теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Пензиас Арно (1933) астрофизик, специалист по информационным системам, AT&T Bell Laboratories, США.

Перельман Марк Ефимович (1932) физик-теоретик, Институт кибернетики Академии наук Грузии, Тбилиси.

Припстейн Моррис (1935) физик-теоретик, лаборатория им. Лоуренса, Беркли, США.

Рабинович Матвей Самсонович (1919-1982) физик-теоретик, до 1982 года заведующий Лабораторией физики плазмы, ФИАН, Москва.

Ритус Владимир Иванович (1927) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им.И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Розенталь Иосиф Леонидович (1919) физик-теоретик, Институт космических исследований, Москва.

Ройзен Илья Исаевич (1936) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им.И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Романов Юрий Александрович (1926) физик-теоретик, ВНИИЭФ, Саров.

Рост Юрий Михайлович (1939) журналист, "Литературная газета", Москва.

Руббиа Карло (1934) физик-экспериментатор, Европейский центр ядерных исследований, Женева, Швейцария.

Салам Абдус (1926) физик-теоретик, Международный центр теоретической физики, Триест,

Италия.

Смагин Борис Иванович (1921) физик-экспериментатор, журналист, Москва.

Смирнов Юрий Николаевич (1937) физик-теоретик, Институт атомной энергии им. И.В.Курчатова (ИАЭ)

(в наст. время Российский научный центр "Курчатовский институт"), Москва.

Стоун Джереми (1935) физик, Федерация американских ученых, Нью-Йорк, США.

Такибаев Жабага Сулейменович (1919) физик-теоретик, Казахский государственный университет, Алма-Ата.

Теллер Эдвард (1908) физик-теоретик, Калифорнийский университет, Беркли, Калифорния, США.

Турчин Валентин Федорович (1931) физик-теоретик, Отделение вычислительной науки, Нью-Йорк Сити Колледж, Нью-Йорк,США.

Уилер Джон Арчибальд (1911) физик-теоретик, Принстонский университет, Принстон, США.

Файнберг Владимир Яковлевич (1926) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН,

Москва.

Фейнберг Евгений Львович (1912) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Феллин Лоренцо (1940), инженер, Падуанский университет, Италия.

Фешбах Герман (1917) физик-теоретик, Массачусетский технологический институт, Кембридж, США.

Франк-Каменецкий Максим Давидович (1941), биофизик, Бостонский университет, США.

Харитон Юлий Борисович (1904) физик-теоретик, ВНИИЭФ,

Саров.

Хиппель Фрэнк фон(1937) физик, Принстонский университет, США.

Цукерман Вениамин Аронович (1913-1993) физик-экспериментатор, работал во ВНИИЭФ,

Саров.

Чернавский Дмитрий Сергеевич (1926) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН,

Москва.

Шабад Анатолий Ефимович (1939) физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. И.Е.Тамма, ФИАН, Москва.

Шапиро Софья Матвеевна (1920) физик, Издательство Советская энциклопедия, Москва.

Шкловский Иосиф Самойлович (1916-1985) астрофизик, работал в Государственном астрономическом институте им. П.К.Штернберга (ГАИШ), Москва.

Яглом Акива Моисеевич (1921) математик, Институт физики

атмосферы, Москва.

Яноух Франтишек (1931) физик-теоретик, Институт им. Манне Зигбана, Стокгольм, Швеция.

Библиография

1. Андрей Сахаров. Воспоминания. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990.

2. Андрей Дмитриевич. Воспоминания о Сахарове. Москва, Терра, Книжное обозрение, 1990.

3. В.А.Цукерман, З.М.Азарх. Люди и взрывы.- Звезда. 1990. №9-11.

4. Л.В.Альтшулер. Как мы делали бомбу. Интервью О.П.Морозу.- Литературная газета, 6 июня 1990.

5. С.Зорин, Н.Алексеев. Время не ждет. Ленинград, 1969. Архив Самиздата, Мюнхен.

6. А.Гольцов, С.Озеров. Распределение национального дохода СССР (на примере 1969 года). Ленинград, 1971. Архив Самиздата, Мюнхен.

7. Н. Кейзеров. Чьи деньги в горящем банке?- Известия, 20 ноября 1990. с.3.

8. Б. Л. Альтшулер. Явление, небывалое в мировой истории. Советский ВПК: взгляд неспециалиста. Правозащитник, Москва, 1995.

9. Б. Л. Альтшулер. Научный метод А.Д.Сахарова. Вопросы истории естествознания и техники. Москва, Наука, 1993. №3.

Конституционные идеи Андрея Сахарова. Москва, Новелла, 1990 г.

10. Елена Боннэр. Четыре даты.- Литературная газета, 12 декабря 1990.

11. Лариса Миллер. Стихи и проза. Москва, Терра, 1992.

12. Е. Г.Боннэр. Кому нужны мифы.- Огонек. №11, март 1990.

13 Елена Боннэр. Постскриптум. Книга о горьковской ссылке. Paris, Ed. de la Presse Libre, 1988. Москва, изд-во СП "Интербук", 1990.

14. Андрей Сахаров. Горький, Москва далее везде. Нью-Йорк, изд-во им.Чехова, 1990.

15. Б. Л.Альтшулер. По ту сторону окна.- Альманах "Апрель". 1991. Вып. 3.

16. Б. Л.Альтшулер: а) "Наука и жизнь". 1990. №3. с.14, б) "Энергия". 1990. №4. с.10, в) "Книжное обозрение". №28-29, июль 1990, г) "Природа". 1990. №8. д) Досье Литературной газеты, специальный выпуск, посвященный памяти А.Д.Сахарова, январь 1990 г. с.22.

17. Е.Г.Боннэр. Открытое письмо в защиту Андрея Сахарова, 1980 (см. [1]: Приложения. с.895).

18. "Сахаровский сборник", посвященный 60летию А.Д.Сахарова. Нью-Йорк, Хроника, 1981. Составители: А.Бабенышев, Р.Лерт и Е.Печуро. (Репринтное издание этого сборника вышло в 1991г. в Москве в изд-ве "Книга".)

19. H. J. Lipkin in "The Gardian" December 25, 1983 (Reprinted from "Washington Post"). См. также статью Г.Липкина в этой книге.

20. А. Д.Сахаров. Тревога и надежда. М., Интер-Версо, 1990.

21. Jeremy J. Stone. "Los Angeles Times". May 27-29, 1984. (Выдержки из этой статьи см. в настоящем сборнике).

22. СахаровА.Д. Письмо "Президенту АН СССР академику А.П.Александрову. Членам Президиума АН СССР", октябрь1984г. Опубликовано в [14, 15, 21].

23. Ю. Б. Харитон. Ядерный след.- Правда, 25 авг. 1989, №237.

24. Л. В. Альтшулер. Так мы делали бомбу. Интервью О.П.Морозу.- Литературная газета, 6июня 1990, №23.

25. А. Д. Сахаров. Человек универсальных интересов. Andrey Sakharov. A 26. Man of Universal Interests, Nature, v. 331, February 25, 1988.

27. R. S. Westfall. Never at rest. A biography of Isaac Newton. 2ed. Cambridge Univ. Press, 1982.

28. В. Вересаев. Пушкин в жизни. М.-Л., 1932.

29. "Досье"- приложение к "Литературной газете" за январь 1990 г.

30. Е.Г.Боннэр.Огонек. №11, март 1990. с.26. Публикация. -

31. A. Pais. Pev. Mod. Phys. 1979. V. 51. P. 861.

32. "Sakharov about himself". The foreword to "Sakharov Speaks: A Collection of Statements by Academican Andrei D. Sakharov".- New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1974

33. Академик А.Д.Сахаров. Научные труды.- Москва: Центр-Ком, 1995.

34,. СахаровА.Д., Р.З.Людаев, Е.Н.Смирнов, Ю.И.Плющев, А.И.Павловский, В.К.Чернышев, Е.А.Феоктистова, Е.И.Жаринов, Ю.А.Зысин-ДАН СССР. 1965. т.196. №1. с. 65-68.

ДАН СССР. 1967. т. 177. с. 70-71.

35. Д. Гранин. Нравственный пример. В книге: Андрей Сахаров. Мир, прогресс, права человека. Советский писатель, Ленинградское отделение, 1990, с. 125.

36. Г.Е.Горелик. С чего начиналась советская водородная бомба?- Вопросы истории естествознания и техники. Москва, "Наука", 1993. №1, с. 94-95.

37. М. Горбачев. Жизнь и реформы. Книга 1, "Новости", Москва, 1995г.

Алексей Тарасов. Виктор Астафьев: Россия все-таки выбирается из лжи. "Известия", 30 апреля 1994 г.

38. Последнее интервью А. Д. Сахарова, "Звезда"№11, 1990, с. 72, 75.

39. Юлий Харитон, Юрий Смирнов. Откуда взялось и было ли нам необходимо ядерное оружие. "Известия", 21 июля 1994 г.

40. С. Ковалев, Б. Альтшулер, Б. Болотовский, Ю. Самодуров. Сахарову каяться не в чем. "Известия", 6 мая 1994.

41. Сахаров А.Д. Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория гравитации.- ДАНСССР. 1967. т. 117. с. 70-71.

42. Misner C. W., Thorne K. S. and Wheeler J. A. Gravitation, Freeman, San Francisco (1973), pp. 426-428. Русский перевод: Ч.Мизнер, К.Торн, Дж.Уилер. Гравитация. М., Мир, 1977. т. 2., с.56-59.

43. Wheeler, J. A. On the Nature of Quantum Geometrodynamics. Ann. Phys., 2, 604-14 (1957).

44. Thorne K. S. An American Glimpses of Sakharov; в сборнике памяти Сахарова, Sakharov Remembered, Ed.:Sydney D. Drell and Sergei P.Kapitza, American Institute of Physics, N.Y. 1991. Русский перевод: см. в книге "А.Д.Сахаров. Этюды к научному портрету". Сост. И. Н.Арутюнян, Н.Д.Морозова. Физическое общество СССР, "Мир", М., 1991, с.197.

45. МарковМ.А., БерезинВ.А. и ФроловВ.П.Труды четвертого семинара по квантовой гравитации. 25-29 мая 1987 г. Москва, СССР, World Scientific, Singapore (1988).

46. Wheeler J. A. "Geometrodynamic steering principle reveals the determiners of inertia", см.: [5]. с.21-93.

47. АльтшулерБ.Л.Интегральнная форма уравнений Эйнштейна и ковариантная формулировка принципа Маха.- ЖЭТФ. 1966. т. 51. с.1143-1150; см. также "Kaluza-Klein Anzatz for quadratic-curvature theory: A geometrical way to mass hierarchy" Phys. Rev. D35pp. 3804-3814, 1987 и цитированную в статье литературу.

48. Wheeler J. A. "World as system self-synthesized by quantum networking". IBM J. Res. Dev., 32, 4-15 (1988), а также работу "It from bit", опубликованную в двух версиях под одинаковым названием: "Information, physics, quantum: the search for links", первая версия см.: pp. 354-368 in S. Kobayashi et al. eds., Proc. 3-rd Int. Symp. Foundations of

Quantum Mechanics, Tokio, 1989, Physical society of Japan, Tokyo, 1990; вторая версия см.: pp. 3-28 in W. H. Zurek, ed., Complexity, Entropy and the Physics of Information", Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1990.

49. Подробности см. в книге "Andrei Sakharov, memoirs". Перевод с русского Р.Лурье. Knopf, New York, 1990 (на русском: "Горький, Москва, далее везде", изд-во им. Чехова, Нью-Йорк, 1990).

50. См. предисловие Эдварда Клайна к английскому переводу "Воспоминаний": Andrei Sakharov. Memoirs, translated from Russian by Richard Lourie, Knopf, New York, 1990.

51. Дамш. Кандидатская диссертация Андрея Сахарова, УФН, 161 (1991), с. 121-136. (прим. ред.)

52. Joel Primack and Frank von Hippel, Advice and Dissent: Scientists in the Political Arena (New York: Basic Books, 1974; New American Library, 1975), pp.165-177.

53. А. Д.Сахаров. Радиоуглерод ядерных взрывов и непороговые биологические эффекты, Атомная энергия. 1958. т. 4. с. 576.

54. Frank von Hippel, Revising Sakharov's Assumptions.- Science and Global Security, 1990, pp. 185-186.

55. А. Д.Сахаров. Магнитная кумуляция.- ДАН СССР. 1965. т.165. с.65.

Frank von Hippel. A U.S. Scientist Addresses Gorbachev, Bulletin of Atomic Scientists, May 1987, pp. 12-13.

56. Анатолий Марченко, "Открытое письмо академику П.Л.Капице". 1 марта 1980 г.; опубликовано в Сахаровском сборнике #[ ].

57. СахаровА.Д.. Нарушение CP-инвариантности, C-асимметрия и барионная асимметрия Вселенной. - Письма в ЖЭТФ. 1967. т.5. с.32.

58. А.Д.Сахаров. Барионная асимметрия Вселенной.- ЖЭТФ. 1979. т.76. с.1172.

59. СахаровА.Д. "Антикварки во Вселенной". Сборник "Проблемы теоретической физики", посвященный 60летию Н.Н.Боголюбова. М., Наука, 1969. с.35.

60. Weinberg. Closing talk at the Symposium "The Universe of Large Red Shifts" at the N. Bohr Inst., Copenhagen, Center for Astrophysics, preprint №1251 (1979).

61. СахаровА.Д.. Многолистная модель Вселенной. Препринт ИПМ. №7. 1970.

62. СахаровА.Д.. "Космологические модели Вселенной с поворотом стрелы времени".- ЖЭТФ. 1980. т. 79. с.689.

63. Я.Б.Зельдович, А.Д.Сахаров. - Ядерная физика. 1966. т. 4. с.395.

64. СахаровА.Д.. Массовая формула для мезонов и барионов с учетом шарма.- Письма в ЖЭТФ. 1975. т.21. с.554; Препринт ФИАН. №31. 1975.

65. СахаровА.Д.. Массовая формула для мезонов и барионов (1979; направлено в печать). Опубликовано в ЖЭТФ. 1980. т. 78. с.2112.- Примечание 1991 г.

66. СахаровА.Д.. Оценка постоянной взаимодействия кварков с глюонным полем (1979; направлено в печать). Опубликовано в ЖЭТФ. 1990. т. 79. с.350.- Примечание 1991 г.

67. СахаровА.Д.. Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория тяготения.- ДАН СССР. 1967. т. 177. с.70.

68. СахаровА.Д.. Рукопись. 10машинописных страниц (в Отделе теоретической физики ФИАНа СССР).

69. СахаровА.Д.. Топологическая структура элементарных зарядов и CPT-симметрия. Проблемы теоретической физики. Сборник статей памяти И.Е.Тамма. М., Наука, 1972. с.32.

70. СахаровА.Д.. Кварк-мюонные токи и нарушение CP-инвариантности- Письма в ЖЭТФ. 1967. т. 5. с.36.

71. Ганди. Бомбей: Vakil and Sons, год не указан.

72. Sakharov A.D. Collected Scientific Works/Eds. Haar, D.V. Chudnovsky, G.V. Chudnovsky.- New York: Marcel Dekker, 1982;

73. В книге "Sakharov speaks". Нью-Йорк, изд-во. А.Кнопф, 1974. Цитируется по газете: Советская культура (№15) 28 апреля 1990.

74. Доклад Американскому физическому обществу, составленный группой по изучению безопасности реакторов с водяным охлаждением, "Rev. Mod. Phys", 47, 1975, pp. S110-S111.)

Иллюстрации

Список сокращений

АН - Академия наук

АП - агентство "Ассошиэйтед Пресс"

АССР - Автономная Советская Социалистическая Республика

АТТ - Шведское агентство печати

АФП - агентство "Франс Пресс"

АЭС - атомная электростанция

БСЭ - Большая Советская Энциклопедия

БЭП - Бюро электроизмерительных приборов

ВАК - Высшая аттестационная комиссия

ВАСХНИЛ - Всесоюзная Академия сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина

ВВИА - Военно-воздушная инженерная академия им. Жуковского

ВИНИТИ - Всесоюзный институт научно-технической информации

ВКП(б) - Всероссийская Коммунистическая партия (большевиков)

ВНИИТФ - Всесоюзный (ныне Всероссийский) научно-исследовательский институт технической физики (Снежинск, Челябинск-70)

ВНИИЭФ - Всесоюзный (ныне Всероссийский) научно-исследовательский институт экспериментальной физики (Саров, Арзамас-16)

ВЧ-связь - высокочастотная связь

ВЭФ - Рижский завод радиоаппаратуры

ГАИ - Государственная автомобильная инспекция

ГАИШ - Государственный астрономический институт им. П.К.Штернберга

ГБ - см. КГБ

ГГУ - Горьковский государственный университет

ГУМ - Государственный универсальный магазин

ДАН - Доклады Академии Наук

ДПА - "Дойче Пресс Агентур", немецкое агентство печати

ЖЭТФ - Журнал экспериментальной и теоретической физики

ИАЭ - Институт атомной энергии им. И. В. Курчатова (в разное время назывался: Лаборатория №2 АН СССР, ЛИПАН, ИАЭ, ныне Российский научный центр "Курчатовский институт")

ИКИ - Институт космических исследований

ИОФ РАН - Институт общей физики РАН

ИПМ - Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша АН СССР

ИСЗ - искусственный спутник Земли

ИТЭФ - Институт теоретической и экспериментальной физики

ИХФ - Институт химической физики

КБ - Конструкторское бюро

КГБ - Комитет Государственной Безопасности

КПП - Контрольно-пропускной пункт

КПСС - Коммунистическая партия Советского Союза

КПЧ - Коммунистическая партия Чехословакии

КС МОИ - Координационный совет МОИ

ЛИПАН - Лаборатория измерительных приборов АН (позднее переименована в ИАЭ им. И.В.Курчатова)

МАС - Международный астрономический союз

МГД - магнитогидродинамический

МГК - Московский городской комитет

МГУ - Московский государственный университет

МИФИ - Московский инженерно-физический институт

МК - магнитная кумуляция

МОИ - Московское объединение избирателей

МСМ - Министерство среднего машиностроения

МТР - магнитный термоядерный реактор

МЭИ - Московский энергетический институт

НАТО - Североатлантический военный союз

НИИ - научно-исследовательский институт

НКВД - Народный комиссариат внутренних дел

НЭП - новая экономическая политика

ОВИР - отдел виз и регистраций

ОНТИ - отдел научной и технической информации

ООН - Организация Объединенных Наций

ОПМ - Отделение прикладной математики (см. ИПМ)

ОРС - отдел рабочего снабжения

ОСВОД - Общество спасения на водах

ОТО - общая теория относительности

п/я - почтовый ящик

ПГУ - Первое главное управление

ПКТ - помещение камерного тока

ПРО - противоракетная оборона

РАН - Российская Академия Наук

РК - районный комитет

РОВД - районный отдел внутренних дел

РСФСР - Российская Союзная Федеративная Социалистическая Республика

САКЛЭ - Французский ядерный центр

САС - скандинавская авиакомпания

СОИ - стратегическая оборонная инициатива

СОС - группа "Ученые за Сахарова, Орлова и Щаранского"

СР - "ЦП", символы зарядового сопряжения (замены частиц на античастицы) С и пространственного (зеркального) отражения Р

СРТ - то же, что и СР, дополненное обращением оси времени

СС - совершенно секретно

СС ОП - совершенно секретно, особая папка

ССР - Советская Социалистическая Республика

СССР - Союз Советских Социалистических Республик

США - Соединенные Штаты Америки

ТАСС - Телеграфное агентство Советского Союза

ТВ - телевидение

УК - Уголовный кодекс

УССР - Украинская Советская Социалистическая Республика

УТС - управляемый термоядерный синтез

УФН - Успехи физических наук

ФИАН - Физический Институт Академии Наук им.П.Н.Лебедева

ФРГ - Федеративная Республика Германия

ЦЕРН - Европейский Центр ядерных исследований

ЦК - Центральный Комитет

ЦРУ - Центральное разведывательное управление (США)

ЧСИР - член семьи изменника Родины

ЧССР - Чехословацкая Советская Социалистическая Республика

ШИЗО - штрафной изолятор

ЭВМ - электронно-вычислительная машина

DD-реакция - дейтерий-дейтериевая реакция

DT-реакция - дейтерий-тритиевая реакция

FAS - Федерация американских ученых (Federation of American Scientists)

MX - "эм-икс", американские стратегические ракеты шахтного базирования с ядерными боеголовками

NAS - Национальная академия наук США (National Academy of Science)

SOS - см. СОС

SU - Советский Союз (Soviet Union)

Средства для издания книги предоставили:

1. Министерство по атомной энергии Российской Федерации

2. Министерство науки и технической политики Российской Федерации

3. Российский Фонд фундаментальных исследований