

ИР
2 2006

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса

Перепланировку
квартиры теперь
согласовывать не надо!

4

Цена невелика —
аптекам невыгодна

4

Лауреатам премии
правительства
на практике не везет

7

Выдавливают
мебель
«под старину»

8

Бизнес на чужих
брендах

14

Ржевский Левша
Терентий Волосков
(к 275-летию)

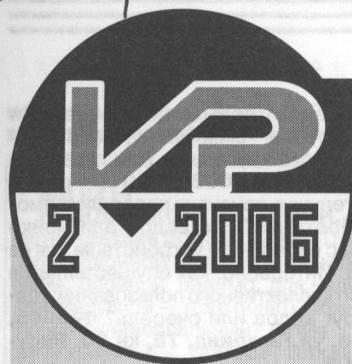
20

**РЯЗАНСКОГО
ИЗОБРЕТАТЕЛЯ
ЖДУТ НЕФТЯНИКИ
В БРАЗИЛИИ**

**ПАРА
ПРИН**

ЧИТАЙТЕ

6



ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

Главный редактор
Г.П.КУШНЕР

Редакционный совет:

С.И.Безъязычная
(отв.секретарь),
В.Т.Бородин
(зам.главного редактора),
М.И.Гаврилов
(зам.главного редактора),
А.П.Грязев,
Ю.В.Гуляев,
Ю.М.Ермаков,
Б.Д.Залещанский,
В.А.Касьянников,
О.А.Морозов,
Н.А.Черноплеков,
Ш.Ш.Чипашвили,
И.Э.Чутко
(первый зам.
главного редактора)

Номер готовили:

М.И.Гаврилов, Б.Ш.Гольдберг,
С.А.Константинова, А.Ф.Ренкель,
Е.М.Рогов, О.М.Сердюков

Консультант
Н.А.Хохлов

Художник
А.В.Пылаева

Технический редактор
Е.П.Артюшкина

Адрес для переписки:

117420, Москва В-420. До востребования. Журнал «Изобретатель и рационализатор».

Тел.: (495) 332-9277 (справки);
330-6911 (реклама);
Тел./факс (495) 128-7613

E-mail:

journal@i-r.ru или
izobretatel@users.portal.ru

Наша страница в Интернете:
www.i-r.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ —

коллектив редакции журнала
Журнал «Изобретатель и рационализатор»
зарегистрирован Министерством печати и
массовой информации РФ. Рег. № 159

Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются
Перепечатка материалов разрешается
со ссылкой на журнал «Изобретатель и рационализатор»

© «Изобретатель и рационализатор», 2006

Подп. в печать 31.01.2006. Бумага
офс. №1. Формат 60×84/8. Гарнитура
«Pragmatika». Печать офсетная. Усл.-печ. л. 4.
Тираж 5150 экз. Зак. 0417

Отпечатано ГУП ИПК «Московская правда», 123995, ГСП-5, Москва Д-22,
ул. 1905 года, 7

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

В НОМЕРЕ:

МИКРОИНФОРМАЦИЯ	2, 25, 32
ИДЕИ И РЕШЕНИЯ	4
Дом-трансформер (4). Клеща взяли в клещи (4). Бесплатный сыр? (5). И на дне морском не замерзнет (6). И охладит, и подогреет (6). Эти «кислые» дожди... (7).	
ИЗОБРЕТЕНО	8
Барельефы из-под пресса (8). Выпьем пивка для здоровья (8). Реконструкция на ходу (9). Чтобы быть красивой, надо страдать (9). Теперь точно не навредят (10). Магнит-ремонтник (10). Стол гибкий и очень удобный (11). Новые солнечные часы (12). Шагающие колеса стали мотором (12). Лакомство для буренки (13).	
ПРОБЛЕМАТИКА	14
Убить клона	С.ШИХИНА
ЗАЩИТА ПРАВ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ	15
Предъявите иск Вольтеру!	А.РЕНКЕЛЬ
ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ	16
«Дело КР»	С.КОНСТАНТИНОВА
СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ	18
Чем хуже, тем лучше? Для кого?	В.МАРФИН
ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ	20
Ржевский самородок	О.ГОРБУНОВ
МИР ТВОРЧЕСТВА	22
Злодейство гения	М.ГАВРИЛОВ
БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА	24
	С.КОНСТАНТИНОВА
ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ	26
Минздрав предупреждает	О.СЕРДЮКОВ
ЗНАКОМСТВА	28
Лазер в белом халате	Ю.ШКРОБ
РЕФЕРАТЫ, ДАЙДЖЕСТЫ, РЕЦЕНЗИИ	29
ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО	30
	А.РЕНКЕЛЬ
ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ	31
	А.КУКУШКИН
АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ	3-я с.обл.
Когда-то в феврале	В.ПЛУЖНИКОВ

МИ 0201

ПОДВЕСНАЯ АВТОПАРКОВКА (заявка 20031228904). Изобретателя, вероятно, вдохновили висячие сады легендарной царицы Семирамиды. Грузовики и иной крупногабаритный транспорт проезжают под стоянкой, а легковушки «запрыгивают» на нее с помощью оригинального механизма. **125319, Москва, ул. Усиевича, д. 7, кв. 4. Шилкову А.В.**



МИ 0202

ДЕД — ЗА УЛЕЙ, ПАПА — ЗА ДЕДА, ДОЧКА — ЗА ПАПУ и... изобрели (заявка 2003127928, Ю.С.Маркин, О.Ю.Маркин, Ю.О.Маркина) способ посева медоносных сорняков и рационального размещения ульев на этих посевах. Семейственность тут, видимо, делу на пользу. В соавторстве с Маркиными еще одна семья — отец и дочь Наумовы. Высеваемые сорняки должны быть с различными сроками цветения, и тогда кормами пчелы обеспечены на весь период медосбора. К изобретению имеет какое-то отношение ОАО «Казанское пассажирское автотранспортное предприятие», с которого и спрос. **420059, Казань, ул. Роттерная, 1. ОАО «КПАТП-1», патентный отдел.**

МИ 0203

ДРУГИЕ НАРОДЫ — ПОДТЯГИВАЙТЕСЬ! При посадке картофеля между рядами формируют гребни из почвы, которой и окучивают растения, когда приходит срок. Предполагаемое изобретение (заявка 2003127972) автор назвал «Чувашский способ посадки и возделывания картофеля». **428008, Чувашская Республика, Чебоксары, ул. Гайдара, д. 7, кв. 71. Евграфову Н.В.**

МИ 0204

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ — один из древнейших методов врачевания. Однако и тут еще много неизведанного. В Главном клиническом военном госпитале им. академика Н.Н.Бурденко практикуют (заявка 2003129124, А.М.Литвинов и соавторы) одновременное электроакупунктурное воздействие на головной мозг и сердце пациента, страдающего заболеваниями упомянутых органов. **105229, Москва, Госпитальная площадь, 3. ГВКГ.**

МИ 0205

Голландские изобретатели вспомнили, что популярным лакомством у довоенных советских детей был **ПЕТУШОК НА ПАЛОЧКЕ**, и, вероятно, намерены организовать в России производство этих леденцов. Предмет **заявки 2004118501** — технология и оборудование для массового производства. Переписка через пат. пов. Егорову Г.Б. **129010, Москва, ул. Большая Спасская, 25, стр. 3. ООО «Юридическая фирма «Городисский и партнеры».**

МИ 0206

ПОДОЗРИТЕЛЬНОЕ МОРОЖЕНОЕ пытается запатентовать в России украинский изобретатель В.И.Писчанский (заявка 2003128095). В продукте — мак и конопля, причем в изрядных количествах. Один из вариантов — эскиз на палочке. Переписка через пат. пов. Черепова Л.В. **04050, Украина, Киев, ул. Герцена, 17—25, оф. 1.**



МИ 0207

«ШЬЕМ БЕЗ ПРИМЕРОК» — так называли способ пошива верхней одежды (заявка 2003127803) изобретатели из Липецка В.А.Ларина, Г.В.Илюшечкина и О.В.Есипова. Производятся весьма тщательные и подробные антропологические замеры клиента, на основе которых изготавливают выкройки. **398024, Липецк, ул. Киевская, 25. Лариной В.А.**

МИ 0208

АСКЕТИЧЕСКАЯ КРОВАТЬ. Две женщины и один мужчина из Тульского государственного университета предлагают (заявка 2003127767, В.Н.Рыбалкина, Н.И.Кошелева и А.К.Евдокимов) спать даже не на тонком матрасе, а буквально на досках, уложенных продольно на поперечные рейки из упругого материала. Изобретатели предупреждают, что деревянный щит должен быть не короче человеческого позвоночника и не уже ширины плеч. Нужно отметить, что университетские (не только тульские) изобретения, как правило, имеют под собой твердую научную основу. **300600, Тула, пр-т Ленина, 92. ТулГУ, патентно-лицензионный сектор.**

МИ 0209

ШВАБРА КОЛЛЕКТИВНОГО ТРУДА. Более эффективное использование мус-

кульной силы, повышение качества и культуры труда, «включение в работу более широкого круга лиц» (так сказано в формуле **заявки 2003129201**) — цель и отличительные признаки предполагаемого изобретения. Это ведро для мойки швабры с педальным устройством для ее отжима. Интересно, как осуществляется принцип коллективного пользования: толпа вокруг ведра или очередь? **443045, Самара, ул. Гагарина, 76, кв. 20. Янсуфину Н.Р.**

МИ 0210

ХИТРОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПРОФПРИГОДНОСТИ. Украинские изобретатели подали в Роспатент **заявку 2003129706** на методику, один из вариантов которой представляет испытываемому возможность самому сформулировать вопрос и четыре варианта ответа. Вопросы и ответы вводятся в компьютерную программу. **54029, Украина, Николаев, п/о 137. Топунову Н.А.**

МИ 0211

ПЛОДЫ ПРОСВЕЩЕНИЯ. Аптечка (заявка 2003130620, Ю.Н.Замотаев с соавторами) служит не только по прямому своему назначению, но и «выполняет важную санитарно-просветительную функцию как среди больных, так и среди их родственников и знакомых, что придает необходимую уверенность в правильности действий и обоснованности раннего лечения». **123429, Москва, Уваровский пер., 3, кв. 250. Замотаеву Ю.Н.**

МИ 0212

Итальянский изобретатель подал в Роспатент **заявку 2003132056** на **НОВЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ЗУБА И ИНСТРУМЕНТ.** На зуб надевается этакая колодка, а затем к ней присоединяется рукоятка для дальнейшего действия. Считается, что такой способ менее травматичен, поскольку инструмент к зубу можно приладить точнее. Переписка через пат. пов. Иванову О.Ф. **103735, Москва, ул. Ильинка, 5/2. ООО «Союзпатент».**



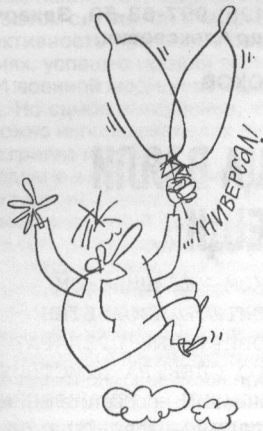
МИ 0213

ОТЛИЧИЛИСЬ! Зубная щетка (заявка 2004107846 от немецкой фирмы «Браун ГмбХ») отличается тем, что на ее футляре помещена реклама, к стоматологии отношения не имеющая. Переписка через пат. пов. Гаврилову Е.А. **107078, Москва, Крас-**

новоротский пр-д, 3, стр.1. ООО «Патентно-правовая фирма «Искон-11».

МИ 0214

НОВОСТИ КОНТРАЦЕПЦИИ. Изобретен (заявка 2003129292) «Презерватив двойной надувной универсальный». Двойной, видимо, для надежности. Надувной — тоже понять можно. Но почему универсальный? Ответ у автора Кобыкина К.А. 600037, Владимир, ул.Василисына, д.7, кв.168.



МИ 0215

«И ВСЕ-ТАКИ ОНА ВЕРТИТСЯ». Изобретатель полагает, что летательный объект может преодолеть силу гравитации (заявка 2003128519) за счет результирующей силы, возникающей от изменения направления центробежной и центростремительной сил при движении электронов, протонов или других частиц в торе магнитного поля. Хорошо, что нет святой инквизиции. 610047, Киров, ул.Орджоникидзе, д.10, кв.157. Петрову С.Ф.

МИ 0216

ЗУБНАЯ ПЛОМБА из стеклянных микрочастиц. Заявка 2003129883 в Роспатент от немецкой фирмы «Шотт Глас». Переписка через пат. пов. Захарову И.М. 103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2. ООО «Союзпатент».

МИ 0217

ПЛАСТЫРЬ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА намерена запатентовать в России (заявка 2003128642) немецкая фирма «Шварц Фарма ВГ». Пластырь, содержащий лекарственные вещества, имеет размер от 10 до 40 см². Переписка через пат. пов. Поликарпова. 193036, Санкт-Петербург, а/я 24. Фирма «НЕВИНПАТ».

МИ 0218

«ЧАША ТРЕЗВОСТИ» — так назвал (заявка 2003127994) антиалкогольный чай его автор В.А.Садоян. В составе (вероятно, опохмелном) семь лекарственных растений, в т.ч. корни одуванчика, лавровый лист и зверобой. Переписка через пат. пов. Грунину А.Е. 121165, Москва, а/я 15. ООО «ППФ-ЮСТИС».

МИ 0219

«УЧИТЬСЯ, УЧИТЬСЯ И ЕЩЕ РАЗ УЧИТЬСЯ», в данном случае патентному делу, уважаемые наши изобретатели.

А.Н.Зосимову из Подмоскovie можно лишь посочувствовать. По заявке 2003128053 он надеется получить патент на «Средство массовой информации» с такой формулой предмета изобретения: «Применение носителя звукозаписи, электронного устройства звукозаписи и электронного устройства, воспроизводящего звук в качестве средства массовой информации». 140180, Московская обл., Жуковский, ул.Жуковского, 8, кв.24. Зосимову А.В.

МИ 0220

В Москве функционирует ЗАО «Премиксы». Судя по названию, фирма должна заниматься консервированием или иными пищевыми технологиями. Однако там родилось изобретение (заявка 2003127873, В.П.Ковалев, М.М.Старостин) совсем иного толка. «Способ подготовки машины к эвакуации из воды и устройство для его осуществления». **ПРЕДЛОЖЕН ПОНТОН** с соответствующим талкером и подводный тягач. 111250, Москва, 1-й Краснокурсантский пр-д, 3/5. ЗАО «Премиксы», НИО. Старостины М.М.

МИ 0221

УРОВЕНЬ РОССИЙСКИХ ИЗОБРЕТЕНИЙ

заметно «повышается». Изобретен способ мойки грузовых автомобилей (заявка 2003128336), отличающийся тем, что сначала машину обмывают водой из шланга, а затем вручную шваброй моют окончательно. Есть там еще кое-какие технологические мелочи, лишь подчеркивающие основную идею. Переписка через пат. пов. Дудова В.И. 123567, Москва, Б.Тишинский пер., д.4, стр.2. Промышленно-инвестиционная компания «Ресурс-проминвест».

да, дорогой! МАХРОВОЕ
ПОКОТЕНЦЕ ДЛЯ НАШЕЙ
МАШИНЫ УЖЕ
НЕСУ!



МИ 0222

Для защиты космического корабля от не очень крупных метеоритов предложено (заявка 2003127170, И.Н.Глухих и соавторы) на его корпус намораживать слой льда, в котором и будут увязать всякие осколки. **ЭТО ОТНОСЬ НЕ ФАНТАСТИКА.** Заявка пошла от Ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П.Королева. 141070, Московская обл., Королев, ул.Ленина, 4а. ОАО «Энергия», отдел промышленной собственности и инноватики.

МИ 0223

ЗНАТНЫЙ ПЧЕЛОВОД и московский голова по совместительству Ю.М.Лужков — автор и соавтор многих изобретений в данной области (на этот раз в соавторстве еще с пятью энтузиастами медового дела) — подал заявку 2003125875 на конструкцию улья для зимнего содержания пчел. 25 пунктов патентной формулы свидетельствуют о достаточно подробной разработке пчелиного домика. Переписка через пат. пов. Иванову О.Ф. 103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2. ООО «Союзпатент».



МИ 0224

Краснодарские специалисты по бурению нефтяных, газовых и других скважин подали заявку 2003131911 на применение касторового масла (в просторечии касторка) в качестве реагента, повышающего эффективность буровых растворов. **ДЛЯ ХОРОШЕГО ДЕЛА НИЧЕГО НЕ ЖАЛКО**, как говорится. Новую технологию разработали Р.И.Федосов, В.Н.Кошелев и А.В.Татаринев. 350063, Краснодар, ул.Мира, 34. НПО «Бурение», патентный отдел.

МИ 0225

БЕЗ ЛИШНЕЙ СКРОМНОСТИ. Труба из нержавеющей стали внутри облицована полиэтиленом (заявка 2003133763). «Вечная труба» — назвал предполагаемое изобретение его автор Л.И.Кириллов. 644039, Иркутск, пер.Зеленый, д.1, кв.21.

Б.ГОЛЬДБЕРГ
Рис. Ю.АРАТОВСКОГО

ВНИМАНИЕ!

ОАО ИНИЦ «Патент»
при оплате запроса
сообщает адрес
патентообладателя.

107140,
Москва,
ул.В.Красносельская, 2.
Отдел договоров.

Тел. (495) 937-17-45

ДОМ-ТРАНСФОРМЕР

ЕСЛИ ВАМ НАДОЕЛА ПЛАНИРОВКА ВАШЕЙ КВАРТИРЫ, ТОЛЬКО НАЖМИТЕ КНОПКУ, И СТЕНЫ ПЕРЕДВИНУТСЯ ТАК, КАК ВЫ ЗАХОТИТЕ. РАЗРАБОТАНА НОВАЯ СИСТЕМА ПОДВИЖНЫХ, НО ПРОЧНЫХ И ЗВУКОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ВНУТРЕННИХ ПЕРЕГОРОДОК, БЛАГОДАРЯ КОТОРЫМ МОЖНО ЛЕГКО ИЗМЕНЯТЬ ПЛАНИРОВКУ ИНТЕРЬЕРА ПО ЖЕЛАНИЮ ЕГО ХОЗЯИНА И НЕ КОНФЛИКТУЯ С ЖЭКОМ.

«Мой дом — моя крепость», говорили раньше, а крепость это нечто прочное, стабильное, не изменяющееся в веках, как старинные английские замки например. Но сегодня быстро наскучивает однообразие интерьеров собственной квартиры (а то и дома), и хозяин хочет не только покупать новую мебель или переставлять старую, но даже и планировку менять. Причем часто. Блажь? «Нет, требование времени», — говорит московский изобретатель А. Захарченко. И готов удовлетворить это требование, будучи генеральным директором ООО «МИРФОРМ», специализирующегося на изготовлении изобретенных им передвижных стен.

Вообще-то, раньше Александр Алексеевич никакого отношения к строительству не имел. Закончил ВГИК по специальности художник кино и телевидения, занимался, помимо прочего, дизайном. Вот работа с декорациями в кинематографе и натолкнула его на мысль: а почему бы не применить в повседневной жизни ту легкость, с которой двигают бутафорские стены, быстро превращая деревенскую избу в царский дворец? Тем более что конструкции современных зданий это позволяют сделать. Сегодня внутренние перегородки не являются несущими и никакой нагрузки не несут, стало быть, их можно устанавливать как угодно. Что и делают, но закрепляя перегородки чуть ли не навечно. А почему? Вдруг обитающим в этом интерьере людям захочется что-то изменить? Расширить одну комнату за счет других, увеличить или уменьшить количество помещений, превратить квартиру в художественную студию... Еще со времен пещер объемы, внутренние ограждения интерьеров оставались стабильными, менялись лишь декор и наполнение (мебель, украшения, предметы искусства). Сегодня мы можем так часто, как захотим, менять внутреннюю планировку. Если, разумеется, перестанем изготавливать перегородки из кирпича или бетона, а будем делать их так, как предлагает Захарченко. Каркас из алюминия, стали, пластика, дерева. Он может быть разборным. К нему крепятся легкие панели (опять-таки пластик, ДСП и т.п.). Под ними тепло- и звукоизолирующие материалы. Стенка легкая, но вполне прочная и надежная, устанавливается в распоре между полом и потолком. Внизу и сверху колесики с амортизаторами, а также уплотнители, «гасящие» щели между краями стенок, полом и потолком. Эти уплотнители-компенсаторы представляют собой упругие гибкие трубочки, установленные на пружинках и плотно прижимающиеся к



А. Захарченко теперь легко двигает стены не только на киностудии.

ограждениям. Колесики могут быть соединены с электроприводом, работающим от сети и принимающим команды с ручного пульта, наподобие телевизионного или управляющего автомобильными замками и сигнализацией (пат. 2243337). Мало того, руководить электроприводом можно с помощью микропроцессора и даже компьютера, а также по телефону на расстоянии, как это предполагается делать в полностью компьютеризованных «умных» домах.

В стенку может быть вмонтирован книжный шкаф, бар, музыкальный центр, домашний кинотеатр (вся электропроводка устроена так, что не мешает движению стенок, например с помощью выдвижных шнуров, как в современных пылесосах).

Вы пришли домой, уселись перед телевизором, нажали на пульт — и стенка вместе с кинотеатром подъехала к вам. Или книжку захотели достать из шкафа, а встать лень — опять же нажали на кнопку... Но это, конечно, для суперлентяев. А вообще-то, такой мобильный интерьер может представить особый интерес в первую очередь для современных людей, часто меняющих образ жизни и стремящихся всякий раз приспособить к этим переменам свое жилище. Или, например, гости пришли, надо увеличить для их приема одну из комнат. Нажал кнопку — и милости просим. Для творческих личностей это весьма полезно — художников, скульпторов, например. А офисные центры? Один арендатор съезжает, другой занимает его место и мгновенно перестраивает помещение под свои нужды. А магазины, выставочные центры, больницы, общественные, зрелищные, спортивные здания и сооружения? Сегодня идут соревнования по баскетболу, а завтра — по настольному теннису. Совсем различные требования для этого помещения. Их можно организовать нажатием кнопки.

Один и тот же интерьер можно заметно разнообразить с помощью этих подвижных стен. Они могут быть составлены из нескольких фрагментов, соединенных

шарнирно и управляемых по отдельности. Так что стенку можно превращать из прямой в изогнутую, изломанную — как фантазия подскажет. Кстати, на тех же кино- и телестудиях такие интерьеры-трансформеры очень даже пригодятся.

Пока идет изготовление опытной партии таких стенок. Но можно надеяться, что они заинтересуют многих заказчиков, строящих и эксплуатирующих как многоэтажные жилые здания, так и особняки и другие сооружения самого различного назначения.

Тел. (495) 997-63-50, Захарченко Александр Алексеевич.

О. СЕРДЮКОВ

КЛЕЩА ВЗЯЛИ В КЛЕЩИ

В ТОМСКОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИЗОБРЕТЕН ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ. ЙОДАНТИПИРИН — ЕДИНСТВЕННОЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА.

Говорят, что глобальное потепление для России может обернуться нашествием вредных и даже смертельно опасных насекомых. Взять хотя бы клещей, в последние годы их становится все больше. Врачи настоятельно рекомендуют: отправляясь теплым весенним денечком в лес или в поле, защищать кожу от укусов этих неприятных насекомых, которые могут вызвать болезнь Лайма и даже смертельно опасный клещевой энцефалит. В регионах, попадающих в зону повышенного риска подхватить это заболевание, проживает более половины населения страны — 80 млн человек. Причем все чаще заражаются горожане, дорвавшиеся до дачных соток. До недавнего времени плотная одежда, головные уборы и обувь считались практически единственными средствами защиты от крошечного кровопийцы.

В Томском медицинском университете давно занимались разработкой и испытанием противовирусных препаратов. Особенно важной задачей сибиряки считали получение средств для борьбы с клещевым энцефалитом. В сибирской тайге убережешь от клещей сложно, а профилактическая обработка парков и рош химикатами нынче не в чести. Несколько лет тому назад фармацевты наконец получили интересные результаты и запатентовали эффективный противовирусный препарат йодантипирин, способы его получения и применения (пат. 2175548, 2025126, 2190402). Сейчас все права на йодантипирин приобрела томская компания «Наука Техника Медицина» (НТМ), которую четырнадцать лет назад организовали трое томских медиков. Первое время они поставляли оборудование в больницы региона. Позже освоили нишу лекарственных препаратов. Сейчас именно НТМ занимается продвижением новинки на российский рынок.

Прием таблеток йодантипирина следует начинать за несколько дней до выезда в лес или на дачу. В таком случае вероятность подхватить вирус снижается практически до нуля. А если не дай бог случилась беда, препарат поможет быстрее справиться с опасной болезнью и без тяжелых для здоровья последствий.

Новое лекарство рекомендовано для комплексного лечения геморрагической лихорадки с почечным синдромом — это тяжелое заболевание часто заканчивается смертью пациента. Йодантипирин поможет и в этом случае. Он уже доказал свою эффективность при особо опасных инфекциях, успешно пройдя тестирование в НИИ военной медицины Санкт-Петербурга. Но самое интересное, что препарат можно использовать для лечения вирусов гриппа и ОРВИ.

Создание и испытание йодантипирина стало редким случаем в отечественной фармацевтической промышленности. Дело в том, что за последние годы резко сократилось число новых оригинальных российских препаратов, успешно прошедших этап клинических испытаний. Такова же и общая тенденция. К примеру, в 2002 г. мировая фарминдустрия с оборотом в миллиарды долларов предложила потребителям всего 31 новый лекарственный препарат. Это объясняется тем, что лекарства становятся все более сложными, а их воздействие на пациента, возможные побочные эффекты и отдаленные результаты применения требуют все более детальных, многочисленных и долгих проверок. Поэтому на разработку оригинального препарата, по оценкам экспертов, требуется до 1 млрд долл.

Клинические испытания новинки успешно завершены. Так что наиболее дорогой и рискованный этап уже пройден. К тому же важным преимуществом йодантипирина стало его небитоологическое происхождение: он не нуждается в особых условиях хранения и при этом имеет больший, чем у биопрепаратов, срок годности. А цена невелика, что, к сожалению, мешает широкому внедрению лекарства в практику. Нашим аптекам просто невыгодно торговать дешевыми таблетками.

Новое лекарство оказалось намного доступнее похожих, но уступающих по показателям товаров ближайших конкурентов. Так, десять таблеток подобного препарата, выпущенного в Москве и зарегистрированного только как средство против гриппа, обходятся в 4 долл. А упаковка йодантипирина (50 таблеток) стоит 2,5 долл. «Мне неизвестен более дешевый противовирусный препарат, — говорит руководитель фирмы НТМ Владимир Худoley. — Увы, на деле наше ценовое преимущество только затрудняет продажи».

А в НТМ продолжают изобретать, там уже разработано лекарство галодиф — средство для лечения алкоголизма и наркомании (проведены клинические испытания в НИИ психического здоровья). Оба препарата — йодантипирин и галодиф — имеют большой потенциал при регистрации в зарубежных странах. В настоящее время к ним проявился большой интерес медики и фармацевты Кореи, Китая и других стран. **634028, Россия, Томск, ул. Карпова 231. ООО «Наука Техника Медицина», Худoley В.Н. Тел. (3822) 42-72-02, 42-42-92.**

С. КОНСТАНТИНОВА

БЕСПЛАТНЫЙ СЫР?

ПРЕДЛАГАЕМОЕ УСТРОЙСТВО ЗДОРОВО СМАХИВАЕТ НА ПЕРПЕТУУМ МОБИЛЕ, ЧТО БЕСПОКОИТ И САМОГО АВТОРА. ОДНАКО ЭТО УСТРОЙСТВО МОЖНО ПРЕВРАТИТЬ И В ОБЫЧНУЮ, ВЕСЬМА ЭФФЕКТИВНУЮ ПЕРЕДВИЖНУЮ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЮ С МАХОВИКОМ.

Мы ничто так дешево не ценим, как чужой труд. Зато достойно оценить свой нам часто не под силу. Наверное, поэтому, когда в голову приходит идея очередного «вечного двигателя», трое суток точно проходят без сна. Кажется, вот она — даровая энергия на все времена. Хотя закона сохранения энергии никто не отрицал, но примеры из ИР (2, 02, с.20—21) позволяют надеяться, что все в этом сложном мире возможно.

Мы с моим сыном А.Весенгириевым еще в 1998 г. запатентовали силовую установку (пат. 2140565), где КПД (стыдно признаться) я и теперь считаю намного большим единицы. У читателя, наверное, возникнет вопрос: «Как же удалось запатентовать «вечный двигатель»?» Произошло это очень просто. Во-первых, согласно заявке, изобретение было направлено на создание постоянно действующего маховичного привода (существующие инерционные аккумуляторы требуют периодической раскрутки их маховика) для различных машин с одновременным упрощением конструкции.

Во-вторых, нигде даже и намек не было на КПД > 1.

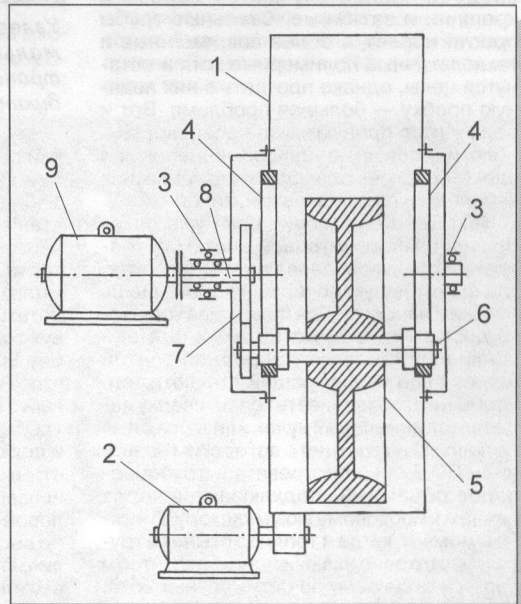
Эта простая в производстве и эксплуатации силовая установка (см. рис.) содержит полый цилиндрической формы корпус 1 с возможностью вращения от постоянно действующего привода 2, своими осями установленный на подшипниковые опоры 3. Привод выполнен в виде электромотора со шкивом, снабженным обгонной муфтой. К торцовым стенкам корпуса 1 на упругих (резиновых) прокладках разъемно закреплены гладкие или зубчатые венцы 4 с внутренним зацеплением. Маховик 5, способный свободно вращаться и передавать момент вращения посредством зубчатой или ременной передачи 7 на выходной вал 8, гладкими или зубчатыми шейками (катками) вала 6, на который он посажен, установлен на венцах. Электрогенератор 9, получающий момент вращения от маховика через выходной вал 8 расположен в полости оси корпуса 1.

Для пуска силовой установки в работу включают привод 2, т.е. подают на мотор электрический ток от бортового аккумулятора. Шкив привода приводит корпус 1 во вращение. Венцы 4, взаимодействуя с катками вала 6, отклоняют маховик 5 в сторону вращения корпуса 1 и вверх от его равновесного положения в нижних

точках на венцах 4. Маховик, согласно законам гравитации, опять же катками своего вала 6 скатывается по венцам 4 в противоположную вращению корпуса 1 сторону и набирает угловую скорость, например 1500 об/мин. Вместе с тем, благодаря работе обгонной муфты приводного шкива, маховик аккумулирует кинетическую энергию, что существенно экономит затраты на привод корпуса 1. Момент вращения маховика посредством зубчатой или ременной передачи 7 передается на выходной вал 8, а затем на электрогенератор 9. Выработанный электрогенератором ток частично расходуется на подзарядку бортового аккумулятора и на питание электромотора привода (собственные нужды), но его основная часть поступает в электросеть к потребителю.

При поломке привода 2 либо при выключении его для остановки срабатывает обгонная муфта приводного шкива и дает маховику 5 возможность нормально израсходовать накопленную им кинетическую энергию и, не разрушив корпус 1, уравнивается на венцах 4.

Таким образом, однажды запущенная в работу силовая установка может выда-



вать даровую электроэнергию «вечно» — до износа.

Однако если вам тоже стыдно за «вечный двигатель» — пожалуйста: выполните привод 2 корпуса 1 с двигателем внутреннего сгорания — и нет проблем. При этом КПД установки все равно останется прежним. Впрочем, может, кто и докажет, что это не перпетуум мобиле?

Патент, как у нас теперь водится, не поддерживается (нечем платить). «Навязать» его кому-то либо выполнить устройство в металле тоже не удалось. Так что у кого есть желание и возможность, могут (имеют право) смело использовать разработку по своему усмотрению, не забывая, конечно, при этом, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке со взведенной пружиной.

М. ВЕСЕНГИРИЕВ
Тел. (495) 602-16-86, Весенгириев Михаил Иванович.

И НА ДНЕ МОРСКОМ НЕ ЗАМЕРЗНЕТ

ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ
ИЗ УГЛЕРОДНОЙ ЛЕНТЫ
СПАСЕТ ЛЮБОЙ ТРУБОПРОВОД
ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ.

Как в других городах, не скажу — не видел. А москвичи уже давно познакомились с этим изыском градостроительного дизайна. В самом неожиданном месте из недр вырываются вдруг толстенные трубы и расползаются по-змеиному вдоль улиц, по дворам, даже магистрали пересекают поверху.

Похоже, что коммунальщики отступили перед проблемой ремонта и замены стремительно дряхлеющих коммуникаций.

Понятно, водопровод и тепловые сети в наружном исполнении намного легче и дешевле прокладывать и обслуживать. Только и здесь свои заморочки. Даже в средней полосе случаются морозы и крепкие, и затяжные. Стальные трубы просто порвет, а более современные и технологичные полимерные хотя и останутся целы, однако прогреть в них ледяную пробку — большая проблема. Вот и приходится придумывать новейшие технологии, совсем не дешевые, например электрообогрев с саморегулирующимися кабелями и сложной автоматикой.

Николай Леонидович Егин уже разобравшись с многометровой системой топливных трубопроводов в автотранспорте, где загустевшую солярку не прокачаешь никаким насосом. Для подогрева горючего достаточно обмотать трубки штатной топливной системы углеродной лентой (через слой изолирующей стеклоткани). Чтобы не разбазаривать тепло, сверху надевается виниловый чулок или та же стеклоткань. Конструкция с авторским названием ПОТРОН (подогреватель трубопроводов объемный) подключается через разъем к бортовому аккумулятору. В нужный момент, когда и топливо стынет в трубах, достаточно включить тумблер, чтобы разогреть систему до оптимальных 25°C. Для каждого стандартного диаметра трубки изобретатель точно рассчитал параметры ленты УВС (углеродный волокнистый сорбент) и характер ее намотки.

А чем отличается большой трубопровод? Принципиально то же самое, только крупнее.

Зато углеродная лента все та же. Простая, дешевая и эффективная, разве что витки, возможно, придется мотать плотнее, с учетом динамики движения и того, какой продукт гоним по трубе. А это может быть любая жидкость: вода, нефтепродукты, химические и пищевые продукты.

Недавно Егин получил письмо из Бразилии с просьбой о помощи. Выходит, и там внимательно читают наш журнал. Компания BRAZCO добывает нефть на морском шельфе. Трудности возникли в связи с транспортировкой добычи на побережье.

Места в Бразилии благодатные, теплые, но на глубине более 25 м, где проложены трубопроводы, жара спадает до та-



Углеродная лента обеспечит оптимальный температурный режим транспортировки любых жидких продуктов.

кой степени, что нефть стынет в трубах и течет неохотно. Приходится через каждые 150—200 м ставить перекачивающие станции стоимостью в десятки млн долларов каждая. Вот и зовут изобретателя в гости. Только он не выездной — знает много. Готов помочь советом или разработать полноценный проект. Но пока зовут только «в гости». Хотя и понимают — без Егина не обойтись. Хотя бы потому, что УВС взять больше негде. Это уникальный российский продукт.

Обычное углеродное волокно известно и доступно всем. Кроме высокой прочности и легкости ему особенно и хвасть нечем. Его иногда так и называют — силовой углерод. Под микроскопом волокно выглядит гладким и блестящим. Изделия из композитов на его основе тоже известны. Например, почти весь спортивный инвентарь из углепластика.

И только российские химики научились обрабатывать волокно так, что поверхность его становится матовой, как черный бархат, с множеством лунок-карманчиков. Благодаря этому площадь контакта увеличивается многократно и к тому же становится активной. Карманчики способны избирательно захватывать атомы различных веществ, чем объясняются огромные сорбирующие возможности УВС. Нет ему равных и среди теплоизоляционных материалов. Теплопроводность УВС в 4 раза ниже, чем натуральной шерсти.

Кстати, американские инженеры в космической промышленности пока не очень-то преуспели в создании надежной тепловой защиты для своих космических челноков.

Так что есть повод для размышлений не только нефтяникам из BRAZCO.

Тел. (4912) 34-10-37, Егин Николай Леонидович.

Е. РОГОВ

И ОХЛАДИТ, И ПОДОГРЕЕТ

С ТОЧНОСТЬЮ ДО ДОЛЕЙ ГРАДУСА
ЭКОНОМНО ДОВЕДУТ ТЕМПЕРАТУРУ
ЛЮБОЙ ЖИДКОСТИ ДО КОНДИЦИИ
ОСОБЫЕ КАССЕТЫ.

Один из активных деловых партнеров пишет Н.Егину, что в последнее время занялся изготовлением полимерных армированных труб (ПАТ). Это полиэтиленовые трубы, полученные методом экструзии, с армирующим каркасом внутри стенки.

Для охлаждения оборудования и самой трубы, чтобы она не «плыла», не деформировалась и быстрее схватывалась, используют около 10 т холодной (+8...+10°C) воды в замкнутом контуре. Постепенно она нагревается, и технология нарушается. Проблема — как поддерживать температуру воды на нужном уровне. Существующие холодильные установки громоздки, энергоемки, дороги.

«Прочитал в вашей статье «Горячие сетевые холода» (ИР, 08, 03), — пишет далее корреспондент, — что маленький радиатор термoeлектронного микроохлаждителя (ТЭМО) охотнее делится холодом с водой, чем с воздухом».

Изложив свои технические условия, предприниматель просит изобретателя помочь в решении проблемы.

Н.Егин в ответ на основе конкретного, частного технического решения разработал концепцию максимально экономичного поддержания температурного режима для различных сред. Основной принцип — комбинирование обычных энергозатратных технологий и дешевых природных источников энергии: тепло Солнца и геотермальных вод, холод из артезианских скважин, а также технологические отходы теплоносителей на производстве.

Большой химический комбинат в пригороде Франкфурта-на-Майне, производящий лекарства, пластмассы, краски и пищевые добавки, выпускал еще и большое количество тепла: горячий воздух — в атмосферу, горячую воду — в Майн. Душа рачительного немецкого хозяина не вытерпела такой расточительности. Теперь лишнее тепло в термосах отвозят в город и отапливают им административное здание площадью 17 тыс. кв.м. Термосы, правда, не те, в которых мы завариваем шиповник. Это огромные контейнеры с легкоплавкой солью ацетата натрия. Она плавится уже при 58°C и накапливает при этом много тепла. Остывая, расплав соли нагревает воду в отопительной системе. Такая необычная теплотрасса только за год сберегла 400 тыс. л топлива.

Это даровое или бросовое тепло, как правило, проще использовать в первом цикле грубого, приближенного нагрева-охлаждения. А для тонкой, иногда ювелирной доводки до долей градуса идеально подойдут особые кассеты, собранные из ТЭМО, когда требуется доохлаждение, или же на УВС, если нужно догревать. В обоих случаях небольшой электронный блок управления справляется со стабилизацией температуры.

Такие кассеты очень компактны, экономичны и недороги. Блочная конструкция позволяет в каждом конкретном случае подбирать оптимальную мощность.

Так поступили и на трубном производстве, о котором шла речь выше. Основным охладителем стала вода из артезианской скважины, а шлифовка и стабилизация на технологическом уровне досталась кассете доохлаждения на ТЭМО.

Тел. (4912) 34-10-37, Егин Николай Леонидович.

Е. РОГОВ

ЭТИ «КИСЛЫЕ» ДОЖДИ...

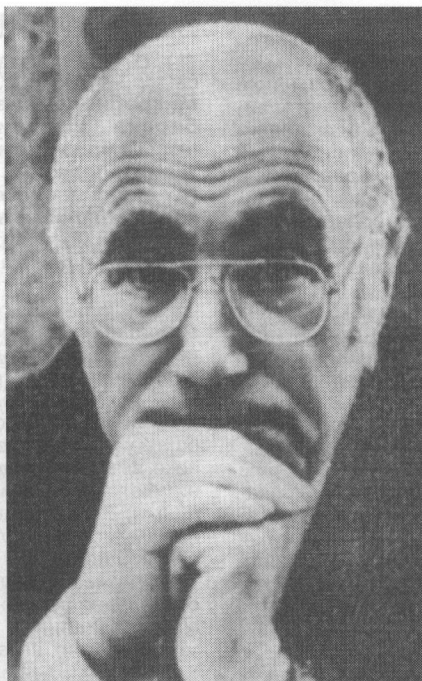
В 2004 г. одна из ПРЕСТИЖНЫХ ПРЕМИЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ПРИСУЖДЕНА КОЛЛЕКТИВУ АВТОРОВ, СУМЕВШИХ СУЩЕСТВЕННО СОКРАТИТЬ ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ОКСИДОВ АЗОТА. ИЗОБРЕТЕНИЕ УЖЕ РАБОТАЕТ НА ТОЛЬЯТТИНСКОЙ ТЭЦ.

Болезни людей, гибнущая в водоемах рыба, облысевшие от кислотных дождей леса — таковы последствия выбросов в атмосферу оксидов азота. Наглядный пример, известный любому дачнику: после дождика листья огурцов и помидоров частенько покрываются волдырями. Это и есть кислота. Серная или азотная, которая получается из оксидов азота в соединении с дождевой водой. Размеры ущерба, причиненного «кислотными» дождями, исчисляются миллиардами рублей.

Почти на всех производствах, где для получения энергии используют процесс сжигания топлива, образуются оксиды азота как один из побочных продуктов горения. Теплоэнергетика — главный источник техногенных выбросов этой заразы в атмосферу. В воздухе они вступают в реакцию с содержащимися в ней примесями и образуют многочисленные соединения, в том числе токсичные. Или попросту растворяются в атмосферной влаге, а потом выпадают «кислыми» дождями. В нашей стране ежегодные выбросы оксидов азота составляют примерно 1,7 млн т!

«Проблема защиты атмосферы особенная. Дело в том, что отравление загрязненным воздухом в 80—100 раз сильнее, чем отравление через желудочно-кишечный тракт. Вдыхание отравленного воздуха вызывает до 68% болезней. Число заболеваний в два раза выше в сильно загрязненных местах», — приводит неутешительную статистику изобретатель Юрий Ходаков из Всероссийского теплотехнического института.

Десятки лет ученые занимаются технологиями очистки дымовых газов от вредных окислов азота. За рубежом широко используется дорогостоящая технология селективного каталитического восстановления (СКВ), разработанная в Японии.



Методику связывания соединений азота без катализаторов первым разработал академик Я.Б. Зельдович.



Тольяттинская ТЭЦ — самая экологичная станция в Самарской области.

В России проблемой заинтересовался академик Яков Зельдович, он занимался методикой связывания соединений азота, в том числе без помощи катализаторов.

Так нашлось другое решение, эффективное и экономичное, на порядок дешевле СКВ. Метод селективного некаталитического восстановления (СНКВ) позволяет на 70% снизить вредные выбросы в дымовых газах. Его суть проста: во время сгорания угольной пыли в верхнюю часть котла впрыскивают аммиачную воду, вос-

становливающую диоксиды азота до инертного молекулярного азота, который и так присутствует в воздухе, и воды в виде пара.

Однако чтобы внедрить новый метод в крупном промышленном городе, понадобилось много времени. Опираясь на теоретические разработки, специалистам тольяттинской ТЭЦ под руководством главного инженера Альберта Алфеева вместе с учеными пришлось решать сложные инженерные задачи (пат. 2182320). За четырнадцать лет исследований они провели немало испытаний, протянули аммиакопровод, через который научились впрыскивать в котел определенное количество аммиака для запуска нужных реакций. Для точного ведения сложных химических процессов на огромной станции понадобилась дорогая специализированная автоматическая система управления ими и программное обеспечение. Наконец, финансовая поддержка АО «Самараэнерго» позволила перевести разработки с экспериментального на промышленный уровень.

Многолетнюю работу энергетиков Тольятти оценили по заслугам. В марте 2005 г. за уникальную технологическую разработку по сокращению выбросов в атмосферу окислов азота коллективу авторов было присвоено звание «Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники».

Но до широкого внедрения нового метода очистки пока далеко. По оценке специалистов из Всероссийского теплотехнического института, внедрение тольяттинской технологии на всех ТЭЦ страны стоило бы около 700 млн долл. (против 3 млрд долл. на внедрение западной). Тариф это повысит на 1,5 коп. за кВт·ч. Готовы ли мы к этому? 445874, Самарская обл., Тольятти, ул. Новозаводская, 7. ВТИ. Тел.: (8482) 29-73-50, 22-37-45.

С. КОНСТАНТИНОВА

БАРЕЛЬЕФЫ ИЗ-ПОД ПРЕССА

Впервые удалось механизировать производство фигурных деревянных панелей, мебели «под старину», сувениров, гравюр на древесине, выдавливая все изображения прессом.

«Богато жили люди», — со времен Ильфа и Петрова вторым мы, рассматривая в музеях старинную мебель, резные деревянные панели и украшения. Разумеется, все это было доступно лишь богатым: резьба делалась вручную, талантливыми и высококвалифицированными мастерами. Да и сегодня мало кому по карману такая мебель и панели, пусть не прошлых веков,

датливой для выдавливания рисунка, начинает как бы течь, не растрескиваясь. Затем ее укладывают под пресс, на котором установлена металлическая матрица. Ее изготавливают обычными способами (гравировка, травление). Пресс начинает давить на дощечку, причем, в зависимости от вида гравюры, строго просчитывается сила и, соответственно, глубина прессования. Через несколько минут на дереве появляется тонкий и точный рельефный рисунок. После этого специалист наносит пару штрихов мастера, так что появляются полутона, каждое изделие приобретает индивидуальные черты. И готова стеновая или потолочная панель, часть мебельного фасада, иконка, на которой, как я уже говорил, можно прочесть

ВЫПЬЕМ ПИВКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Микробиологи из Новосибирска вывели новый штамм молочнокислых бактерий — полезных и недорогих в производстве. Кроме кисломолочных продуктов бактерии могут «жить» в мороженом и даже в пиве.

Стрессы, неблагоприятная экологическая обстановка, неправильное питание, плохая вода, лечение антибиотиками — все это приводит к тому, что необходимые организму бактерии, живущие в кишечнике, вымирают, а их место занимают вредные микроорганизмы. Баланс микрофлоры нарушается. В результате возникает дисбактериоз — причина множества недугов: ослабление иммунной системы, повышенная утомляемость, гастрит, язва.

Восполнить дефицит полезных микроорганизмов можно с помощью йогуртов, кефира и других кисломолочных продуктов. Но они восстанавливают лишь часть необходимой микрофлоры. Скажем, бифидобактерии живут только в

нашего желудочно-кишечного тракта. На основе этих бактерий и обычного кефира авторы создали новый напиток кефинар (пат. 2108723). По вкусу он напоминает йогурт, но, как утверждают авторы, гораздо полезнее. А его производство обходится дешевле. Кроме того, из кефинара можно делать мороженое, которое сохраняет свойства исходного напитка.

«Если бы мы обеспечили каждого ребенка хотя бы стаканом кефинара в день, — говорит Владимир Байбаков, — это улучшило бы и физическое, и, как следствие, психическое здоровье школьников, которое, увы, оставляет желать лучшего».

Впрочем, многие люди молоко не жалуют. Так вот, Владимир Байбаков вывел специальный штамм бифидобактерий, которые можно добавлять в пиво. Причем вкус его при этом не меняется. Поступая в кишечник вместе с пивом, бифидобактерии поселяются там даже быстрее, чем выпитые с кефиром. Кроме того, они обогащают пиво витаминами B₂ и B₆, а также некоторыми полезными аминокислотами. Правда, бифидо-



а «под старину». Технология их изготовления не изменилась, каждое изделие, как правило, приходится «резать» вручную. Долго и дорого. Немногим дешевле и быстрее современное применение станков с ЧПУ. Даже без учета подготовительного периода средней сложности резьбу на дереве такой станок выполняет часа за два с половиной.

Изобретатели из ООО «СТРмаш» решили демократизировать производство такой дорогой продукции, поставить его на поток и резко снизить ее цену. Они разработали метод прессования гравюр на древесине. До них пытались этого добиться многие и у нас, и за рубежом. Но такой точности проработки деталей, такой тонкости изображения, когда на древесине выдавливаются даже надписи, которые можно прочесть только с помощью лупы, не удавалось добиться никому — только какому-нибудь Левше ручной резьбой (пат. 2037430).

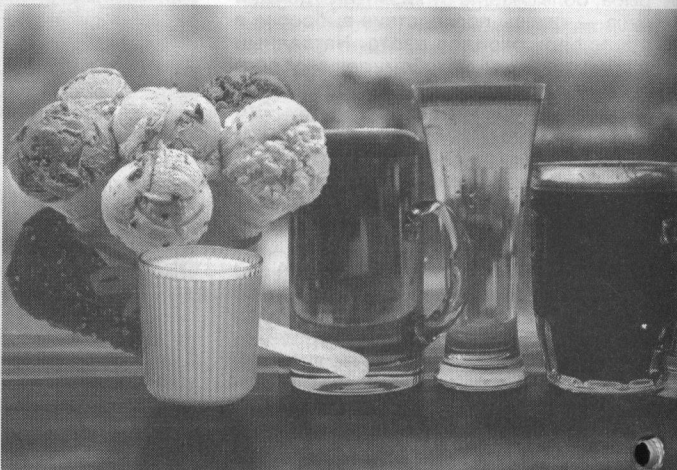
В мастерских СТРмаш берут деревяшку, укладывают в особую печку, в которой ее подвергают специальной термобработке и облучению токами СВЧ, благодаря чему она становится пластичной и по-

все надписи, рамка и т.д. Несмотря на поток, двух одинаковых изделий не бывает. Размеры — от почтовой марки до квадратного метра, а то и больше. Производительность, даже на скромном оборудовании СТРмаш — до 500 изделий в смену. При этом себестоимость вполне сопоставима с такими же предметами, изготовленными из ДСП, фанеры, оргалита и прочих современных материалов. Кстати, этот метод годится для изготовления рельефных изображений и на этих материалах, а также на коже.

Технология подходит (и уже начала применяться) для украшения жилых и общественных зданий, магазинов, спортивных сооружений, офисов, изготовления сувениров, шикарной, но недорогой мебели для всех, предметов культа, рекламных изделий. Глядя на роскошные, но недорогие интерьеры, вышедшие из-под пресса, может, и наши потомки скажут с завистью: «Богато люди жили!»

Тел. (495) 366-92-66, тел./факс (495) 231-48-01, Григорьев Сергей Валерьевич.

М.МОЖАЙСКИЙ



толстом кишечнике и категорически не желают заселять тонкий — там для них слишком кислая среда. Это место обитания ацидофильных бактерий. А ацидофильные бактерии, содержащиеся в биойогуртах, недостаточно сильны, чтобы колонизировать тонкий кишечник (кстати, в обычных йогуртах таких бактерий нет вовсе).

Ацидофильные бактерии, которые вывели сибирские изобретатели под руководством заведующего микробиологической лабораторией Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор» Владимира Байбакова, успешно приживаются в самой длинной части

пиво нельзя пастеризовать, зато можно фильтровать. Специально подготовленную активную биомассу, содержащую бактерии, добавляют в пиво непосредственно перед фильтрацией. Настоящие знатоки предпочитают бочковое, «живое» пиво пастеризованному напитку.

Пока Байбаков изготавливал свое пиво лишь в экспериментальных масштабах. Но он очень надеется, что изобретение заинтересует представителей российской пивоваренной промышленности. А вот кефинар уже появился на прилавках новосибирских магазинов. **633159, Новосибирская обл., пос.Кольцово, 27. Тел. (3832) 36-76-13,**

46-33-65. Новосибирская региональная научно-общественная организация «Естественная эндоэкология человека и животных Сибири».

С. КОНСТАНТИНОВА

РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ХОДУ

Планировку служебных помещений можно быстро и без ущерба для основных конструкций здания менять, если перегородки сделаны из стандартных элементов.

Порою возникает необходимость иначе рассадить сотрудников и переставить оргтехнику. Очень плохо, если для этого приходится ломать и вновь возводить капитальные стены. Несколько проще обходиться с несущими стенами и перегородками. Но и такая работа стоит немалых денег и занимает много времени.

Как провести реконструкцию спокойно, но быстро, без перерыва в работе и без ущерба для основных конструкций здания? Этим требованиям отвечает «Способ построения

офисных перегородок» (пат. 2213832, Исаков И.П.).

Как из детского конструктора «Лего», из стоек 1 и плоских панелей 2 собираются стены, двери, встроенные шкафы (рис. 1). Предусмотрен ассортимент прессованных из алюминиевых сплавов профилей (рис. 2), достаточный для сборки практически любых конфигураций. В большинстве случаев, когда стенки располагаются под углом друг к другу, можно обойтись вовсе без крепления к основным конструкциям здания. Только совсем плоские, без пересечений стенки необходимо крепить к потолку, используя гнездо 5. Жаль побелку, но иначе стоять такая стена не будет.

В основном нужны комнаты или даже каморки на одно-два рабочих места. Такие конструкции устойчивы без креплений. Панели 2 устанавливаются в профили 1 на эластичных упругих прокладках 3. Такое крепление сообщает конструкции жесткость, повышает звукоизолирующие свойства, исключает возможность возникновения противного шума от вибраций, вызываемых движением воздуха. Этот шум, если сидеть весь день у небрежно застекленного окна, может вывести из себя даже ангела.

Любые перестановки такой конструкции можно выполнить за считанные часы, если есть в запасе профили 1 и средства для резки панелей 2. В зависимости от назначения помещений и вкусов хозяев, это могут быть стекло, фанера, пластики 4. Часть площади панели, не входящая в профиль, может быть покрыта звукоизолирующим, например из пенополиуретана, слоем и декоративным материалом.

Реконструкции будут приятными и дешевыми, если в продаже появятся качественные прессованные профили. В массовом производстве они будут недорогими.

107113, Москва, а/я 27. ООО «Интерьер+К». Леонову А.В.

Ю. ШКРОБ

ЧТОБЫ БЫТЬ КРАСИВОЙ, НАДО СТРАДАТЬ

Дело легендарного Прокруста живет и развивается. Живых людей, оказывается, можно растягивать, вопреки методике разбойника, без вреда для их здоровья. В угоду нелепой погоне за высоким ростом.

Мода на непомерную длину тела не новость. В античные времена знатные гречанки и римлянки мучились, ковыляя на страшно неудобных котурнах. Эти маленькие, неустойчивые скамеечки привязывались к ступням вместо сандалий, в которых ищеголяли рабыни и жены илютов. Сначала это была сценическая обувь, артисты надевали ее только выходя на сцену. В Средние

высоком каблуке-шпильке, думаю, тоже доставляют физические страдания нашим милым современникам, а мужчинам — моральные. Среднего роста отец семейства рядом с баскетбольного роста дамой смешон. Или кажется таковым самому себе. От этого несоответствия страдал даже А.С. Пушкин. Многие и теперь готовы вытерпеть что угодно, только бы чуть-чуть «подрости».

Прокруст, вытягивавший ноги своим низкорослым жертвам, оказывается, был почти прав. Человека растянуть можно (пат. 2127140), только не сразу и очень осторожно. Два-три раза в неделю, после вечерней гимнастики пациент надевает корсет 1. Туговатый, но не настолько, чтобы задохнуться. На ноги — манжеты 2. Посредством регулировочно-натяжных приспособлений 3 резиновые шнуры 4, прикрепленные к корсету 1 и манжетам 2, натягивают так, чтобы дискомфорт был не слишком силен. Если пациент в этих путах может заснуть, натяжение нормальное.

В патентном описании не сказано, чем грозят бессознательные движения во сне. Проспать всю ночь в одной позе вряд ли возможно. Впрочем, шнуры упругие, особо стеснять движения не должны. Растяжку предлагается проводить именно во сне потому, что все мышцы расслаблены и хорошо растягиваются только в этом состоянии. Именно поэтому каждое утро все мы чуть выше, чем вечером.

Полный курс 2—3 месяца, затем перерыв 1—2 месяца.

Наблюдается прибавление роста у лиц в возрасте до 25 лет вдвое больше нормы, у 25-летних — 2—3 см в год. Нашлись

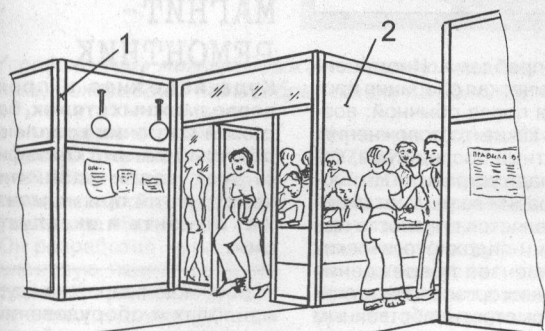


Рис. 1

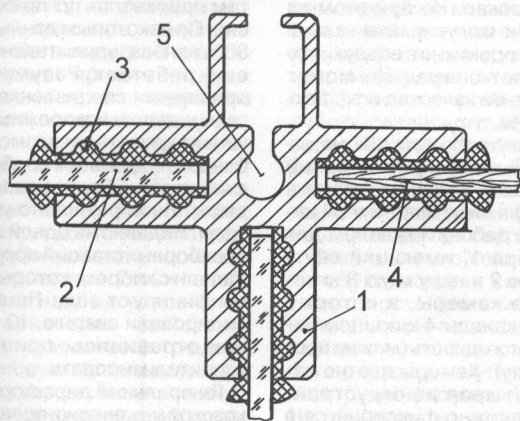
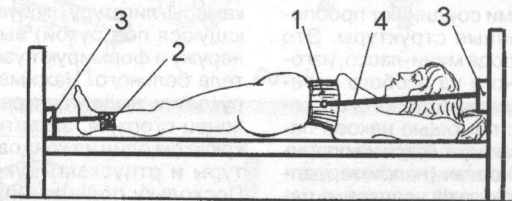


Рис. 2



века котурны заменили сапожками на высоких каблуках и толстенных деревянных подошвах. Ходить в них было несколько легче, но тоже мучительно, без помощи пажа или камеристок почти невозможно. Вероятно, именно тогда родилась французская поговорка «Чтобы быть красивой, надо страдать».

Не так далеко ушли мы за минувшие века — туфельки на

даже 50-летние пациенты. У них прирост 1—2 см в год.

Надеемся, изобретатель расскажет на страницах нашего журнала, на чем основана его уверенность в безвредности способа. 367025, Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43а. ДГУ, отдел интеллектуальной собственности. Мугутдиновой Х.М.

Ю. ШКРОБ

ТЕПЕРЬ ТОЧНО НЕ НАВРЕДЯТ

Созданы недорогие, удобные и надежные инструменты для эндохирургии, позволяющие проводить операции, после которых выздоровление и заживление проходят гораздо быстрее и эффективнее, а шрамы почти не заметны.

Нетленный афоризм, родившийся на заре развития хирургической науки, гласил: «Большой хирург — большой разрез». Однако сегодня медленно, но верно пришли к концепции «мини-агрессивности» хирургии, суть которой заключается в стремлении выполнить операцию в необходимом объеме, но с минимальными нарушениями в организме. Появилась эндохирургия, когда операции проводятся почти без разрезов.

В нужном месте на теле пациента проделывается нечто вроде прокола, туда вставляется специальная трубочка — троакар, сквозь которую в организм вводятся инструменты и эндоскопическая мини-видеокамера. Хирург видит то, что он делает внутри, на экране монитора. Разумеется, эти технологии невозможны без специальных инструментов, разрабатываемых и выпускаемых сегодня, в большинстве своем — за рубежом. Однако они слишком сложны и запредельно дороги, из-за чего остаются уделом небольшого количества мировых клиник.

Например, устройства для послеоперационного перевязывания анатомических структур (ткани, сосуды и пр.). Сегодня для этого используют выпускаемые опять-таки за рубежом устройства, так называемые готовые эндопетли, которыми соединяют прооперированные структуры. Это нечто вроде мини-лассо, изготовленного из особого материала (весьма дорогого), которое с помощью некоей палочки накладывается на оперируемый орган (например, аппендикс), затягивается, а палочка удаляется из брюшной полости. Мало того что эти эндопетли дороги, но они еще и непригодны для «зашивания» сосудов. Приходится устанавливать на них зажимы-клипы, тоже дорогие и в отдельных случаях способные травмировать внутренние органы.

Мы разработали и успешно применяем на практике простой и недорогой инструмент для затягивания лигатурных петель, которым перевязываем эти анатомические струк-

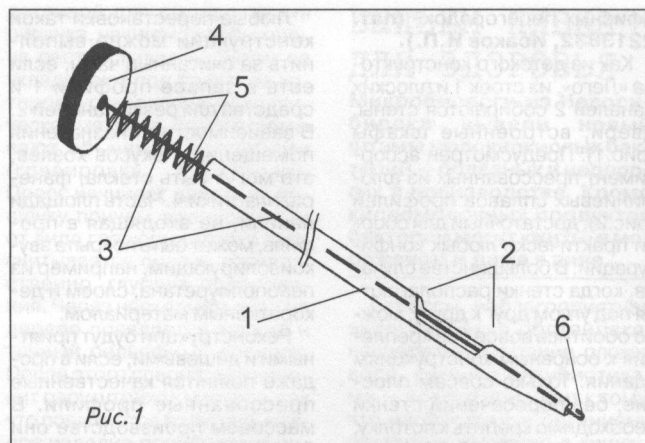


Рис. 1

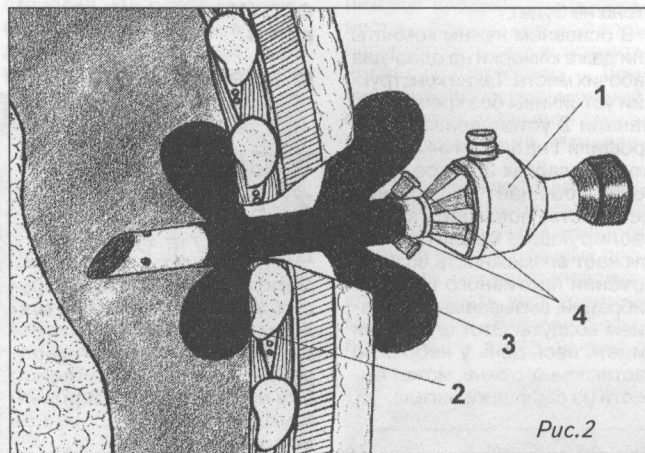


Рис. 2

туры раз в десять дешевле, чем с помощью эндопетель (пат. 2245111).

Внутри его удлиненного корпуса 1 (рис. 1) — подвижный стержень 3, а на самом корпусе — прорез 2. Рукоятка 4 установлена на пружине 5, а на рабочем его конце имеется крючок 6. После зашивания тканей внутри организма, которое, как и все другие этапы операции, проводится под контролем видеокамеры, лигатуру (любую имеющуюся под рукой) выводят наружу и формируют узел вне тела больного. Нажимают на рукоятку, выдвигают рабочий конец стержня, захватывают крючком один из концов лигатуры и отпускают рукоятку. Поскольку подвижный стержень подпружинен, крюк протаскивает нить в прорез 2. После чего захватывают оба ее конца одной рукой, а другой с помощью торца удлиненного корпуса 1 опускают сформированную петлю в брюшную полость и затягивают узел. Вынимают инструмент из троакара и, держа оба конца нити, затягивают следующий узел... Просто, быстро, удобно, дешево и годится при операциях не только на тканях, но и на сосудах.

Еще проблема. Иногда эндокопическая операция проводится после обычной: возникают какие-то осложнения, неприятные последствия, которые надо устранить. Но после операции возникают спайки, появляется опасность при введении эндохирургических инструментов повреждения внутренних органов. Надо сначала посмотреть собственным глазом, что там внутри, раздвинуть спайки. Для этого делают разрез несколько больший, чем при обычной эндокопии, и больших размеров, чем троакар. Но при этом из полости могут выйти газы и внутрь проникнет воздух, это удлиняет операцию, может снизить ее качество и эффективность.

Мы разработали так называемый эндохирургический обтюратор для инструментов (рис. 2) в виде эластичной камеры с рабочим каналом для троакара 1, имеющий внутреннюю 2 и наружную 3 эластичные камеры, в которые сквозь каналы 4 шприцем нагнетают жидкость (можно просто воду). Камеры плотно зажимают края раны, устройство надежно фиксируется в ней, позволяет свободно манипулировать инструментом,

не выпускает и не впускает газы. Травмы исключены, операционное поле отлично видно. При этом, устанавливая в камерах нужные давления, можно подобрать в каждом конкретном случае наиболее рациональную форму обтюратора (пол. решение на выдачу пат. на изобретение 2004126983).

Мне посчастливилось работать с высокопрофессиональными хирургами, выполняя эндоскопические операции с помощью вышеописанных инструментов. Зачастую через день-два после них больной уходит из клиники и спустя еще несколько дней выходит на работу. Мало того что это более чем полезно и комфортно для больного, но еще и немало денег экономится, поскольку пациенту не надо долго лежать в больнице после операции. Да и впоследствии на пляже или в бане можно не стесняться шрамов и швов. Надеюсь, наши инструменты помогут расширить применение эндохирургии в стране.

А. КОНДРАТЬЕВ,
канд. мед. наук
Тел. (495) 589-43-38,
Кондратьев Александр
Владимирович.

МАГНИТ-РЕМОНТНИК

Куда надежнее и проще всевозможных стяжек, бандажей и прочих креплений обычный магнит. Он зафиксирован части различных конструкций при их монтаже, ремонте и эксплуатации.

Все чаще аварии на трубопроводах и оборудовании в коммунальном хозяйстве и даже во вроде бы процветающем нефтегазовом комплексе. Оборудование старое, десятилетиями несменяемое, то там прорвет, то тут прохудится... По некоторым данным, до 80% износа, удивительно, что еще работает. Разумеется, при аварии специальная бригада в авральном режиме начинает крепить всевозможные бандажи, забивает пробками, стягивает образовавшиеся дыры. Иной раз на это уходят часы. Недавно на одной из водозаборных станций прорвало баллон с хлором, которым дезинфицируют воду. Пока ликвидировали аварию, 13 человек отравились, пришлось госпитализировать.

Генеральный директор Московской инженерно-производственной фирмы ООО «ТЭМП-ИМАГ» Ю. Соколов рассказал,



«Управляемый» магнит держит пластырь прочно, не оторвешь, доказывает его изобретатель Ю. Соколов.

что с помощью его магнитных технологий такую же аварию на другой, Санкт-Петербургской станции удалось ликвидировать всего за 15 с!

Он разработал принципиально новую, надежную и простую оснастку для ремонтных, монтажных и других работ, в первую очередь аварийных. В основе ее постоянные магниты из ниодим-железо-бора, сила притяжения которых 10 кг/см². На такой магнит устанавливается, например, эластичный пластырь, приклеенный к металлической пластине. Магнит прижимает его к поверхности ремонтируемого объекта, оператор передвигает его к дырке, плотно закрывает ее, и магнит удерживает пластырь на месте столько, сколько живет уплотнитель. При этом работа объекта, того же трубопровода например, не прерывается. Есть и подобные магнитные устройства многообразного действия. Магнит прижимает к трещине резиновую прокладку, течет, и сварщик может спокойно заварить отверстие, после чего прокладку убирают, а магнитный прижим переносят на

другое место (пат. 2061190, 2070676).

Предложены различные устройства для работы в труднодоступных местах, для ликвидации течей в трубах, цистернах, резервуарах, баллонах. Есть и устройства типа «мост-рамка», устанавливаемые на двух частях ремонтируемого или монтируемого объекта, которые надежно прижимают эти части друг к другу, пока они не будут скреплены болтами или сваркой. Имеются и небольшие магнитные системы, применяемые для крепления, например, датчиков и других приборов, контролирующих работу различного оборудования. Или для фиксации водлаза, инструмента и оборудования при подводных работах, для подсоединения нулевого провода при сварке и пр.

Соколов и его коллеги используют в своих системах только постоянные магниты, не требующие подвода электроэнергии, что важно при работе с газом и нефтью, а также в труднодоступных местах. Но они могут их «отключать» наподобие электромагнитов. В корпусе устройства магнит

может перемещаться с помощью несложного механического устройства. Повернул ручку, и магнит отошел от объекта на расстояние, где его поле уже не может притягивать металл. Или поменять полярность: эффект тот же. Применяется, например, в грузозахватной оснастке, предназначенной для переноски металлических грузов весом до 250 кг.

Разумеется, новые магнитные системы можно применять не только в трубопроводах, но и повсюду, где надо что-то быстро загерметизировать, прикрепить к металлу, перенести. Работают они при температурах от -50 до +100°C, причем не только на суше, но и под водой.

Тел. (495) 234-61-15, Соколов Юрий Дмитриевич.

М.МОЖАЙСКИЙ

СТОЛ ГИБКИЙ И ОЧЕНЬ УДОБНЫЙ

Из стандартных элементов можно быстро собрать столы производственного назначения, например основания для конвейера.

И в наш век механизации, автоматизации, компьютеризации ручной работы еще хватает. По секрету всему свету: лучшие компьютеры собирают вручную. Многие машины и

аппараты, применяемые на конвейерах, — автономные. Стоят не на бетонных фундаментах, а на верстаках или столах. Самые современные технологии гибкие, требуют частого изменения состава оборудования и маршрутов движения объектов производства. Например, отверточная сборка компьютеров предусматривает возможность создания аппаратов разной архитектуры. С точки зрения сборщика-механика — установок разных плат. Проверки на разных аппаратах. Это удобно делать, если их расположить в порядке, исключающем хождение из конца в конец цеха.

Но если партии одинаковых аппаратов невелики, неизбежны перестановки. Желательно при этом не быть связанным лишними жесткими рамками — например, необходимостью вытянуть сборочную линию в одну прямую. Иногда, чтобы обойти какой-нибудь забетонированный в полу агрегат, сборочную линию полезно сформировать в виде змейки или спирали.

Чтобы их реализовать с минимальными затратами, предложены «Рабочие места» (пат. 2225700, Афанасьева М.Ю., Божко А.Г., Кузнецов А.И., Огурцов В.Е., ООО «Металл-дизайн»). Каркасы из стальных профилей (рис. 1) соединяются в самые причудливые фигуры с помощью быстроразъемных элементов (рис. 2). На рамах 1 укреплены проушины 2 и ответные кронштейны 3. От-

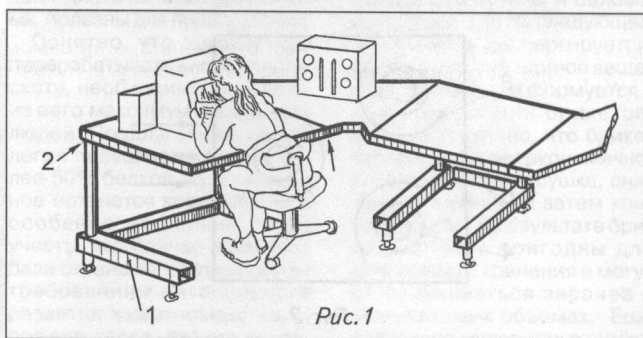


Рис. 1

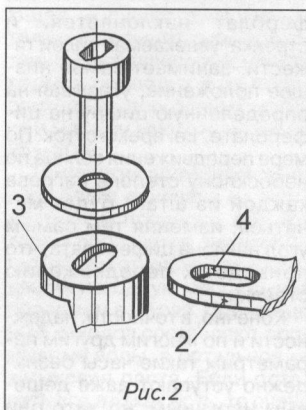


Рис. 2

верстия под болты 4 овальные, чтобы компенсировать погрешности. Поэтому необходимость подгонок исключена, монтажно-демонтажные операции упрощены. Зато повышена долговечность, потому что не приходится ничего подпиливать, подгибать, заклеивать, ведь все детали сопрягаются вследствие указанной компенсации. 195112, Санкт-Петербург, Красногвардейская пл., 3. ЦКБ машиностроения, Сабир-де-Рибасу К.И.

Ю.ШКРОБ

НОВЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ

Для измерения времени придумано множество различных конструкций. Это песочные, солнечные, огненные, водяные, механические, электронные и даже атомные часы.

У механических есть стрелка, и это никого не удивляет, а солнечные таковой не имеют. Именно они являются самыми древними часами, им несколько тысяч лет. Причем конструкция их за многие века не претерпела никаких принципиальных изменений. Однако мне удалось придумать такие солнечные часы, у которых вместо тени от гномона (стержня) движется стрелка,

телескопических штанг 4 укреплены на опорной плите 6 при помощи цилиндрических шарниров 7, а внутренние полости этих штанг заполнены жидкостью с большим коэффициентом объемного расширения. Штанги покрыты светопоглощающим составом, а каждая из них снабжена светотражающим экраном 8, расступ которого ориентирован в сторону, противоположную оси 2. Циферблат закрыт прозрачным колпаком 9, предохраняющим стрелку 3 от атмосферных воздействий.

Новые солнечные часы со стрелкой действуют так. При освещении лучами (на рис. 1, 2 показаны стрелками) одной или двух телескопических штанг они нагреваются, и жидкость, находящаяся внутри, расширяется, увеличивая линейный размер штанги. Ци-

опережают все известные конструкции по оригинальности. Поэтому вполне могут найти применение в качестве экспоната музея часов (такой есть в Германии). А если их установить на площади какого-нибудь курортного городка, они станут притягивать внимание туристов, принося прибыль в местную казну. Такие часы украсят дачный участок, территорию санатория, дома отдыха. Изобретение может быть использовано как необычный экспонат, который непосредственно преобразует энергию солнечных лучей в движение часовой стрелки, а также как наглядное пособие по физике, механике.

П. МАНТАШЬЯН
369004, КЧР, Черкесск-4,
ул. Красноармейская, 34.

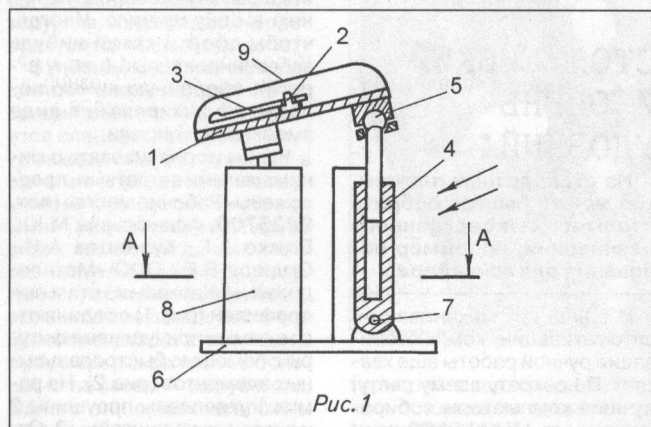


Рис. 1

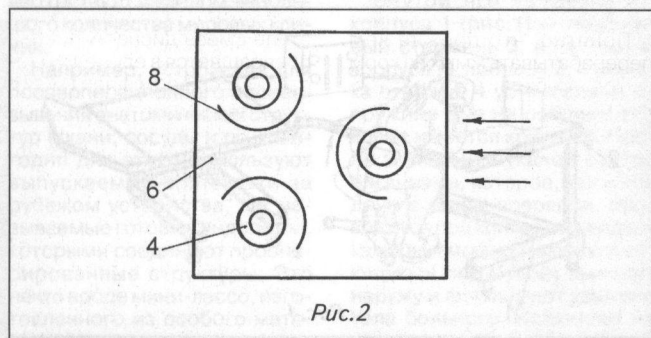


Рис. 2

причем движет ее само солнце (**положительное решение по заявке 2004122494/28 (024270).**)

У моих часов (рис. 1) — циферблат 1, в центре которого, перпендикулярно последнему установлена неподвижная ось 2. На ней смонтирована вращающаяся стрелка из немагнитного материала 3, конец которой утяжелен. Циферблат 1 установлен на трех телескопических штангах 4, расположенных равноудаленно друг от друга и соединенных с ним с помощью шаровых шарниров 5. Противоположные концы

ферблат наклоняется, и стрелка, увлекаемая силой тяжести, занимает самое нижнее положение, указывая на определенную цифру на циферблате, т.е. время суток. По мере передвижения солнца по небосклону степень нагрева каждой из штанг будет меняться, изменяя тем самым угол наклона циферблата, что приведет к передвижению стрелки.

Конечно, в точности, надежности и по многим другим параметрам такие часы безнадежно уступают даже дешевым наручным, но зато они

ШАГАЮЩИЕ КОЛЕСА СТАЛИ МОТОРОМ

Слегка переделав свой колесно-лопастной движитель, повышающий проходимость транспортных средств, изобретатели превратили его в экономичный и эффективный движитель.

Старый знакомый и автор нашего журнала, известный изобретатель и лауреат конкурса ИР «Техника — колесница прогресса» С. Сагаков (ИР, 3, 04, 1, 05, 1, 09 и др.) несколько лет назад вместе со своим постоянным соавтором А. Царьковым разработал необычный колесно-лопастной движитель для различных транспортных средств (ИР, 10, 03). Напомним, что он представлял собой два одинаковых колеса 1 (рис. 1), оси которых 2 параллельны и размещены на расстоянии меньше их ди-

аметра и легко перемещают транспортное средство по самым непроходимым для обычных колес дорогам.

Будучи убежден, что этот движитель весьма перспективен, т.к. может заставить машину передвигаться даже по воде, Сагаков информировал о нем самые высокие инстанции, которые, как вы, конечно, догадываетесь, оставили эту информацию без внимания. Но он оптимист, не унывает и, как-то любящая моделью своего движителя, внезапно понял, что его можно легко превратить в мотор.

Сегодня немало изобретателей стараются разработать эффективный бесшатунный движок, поскольку недостатки громоздких, прожорливых и экологически опасных современных ДВС известны всем. Но пока что-то ни один из этих моторов конкуренцию традиционному составить не может: мощность не та, сложны в изготовлении... И, разумеется, инерционность производителей и начальства: все налажено, а тут меняй технологию. Но, повторяю, Сагаков оптимист и надеется, что его бывший шагающий движитель, этих недостатков не имеет, все препоны преодолеет и, став двигателем, заметно потеснит все эти кривошипно-шатунные карбюраторные или дизельные агрегаты. Для этого он поместил свои колеса 1 с лопатками 2 в корпус 3 (рис. 2), который выполнен так, что внутри него оставлен только тракт для прохода лопаток во время вращения колес. Объемы между двумя соседними лопатками должны быть герметичны, при этом лопатки при вращении всегда параллельны. В верхней и нижней частях корпуса устроены камеры сгорания 4 с форсунками и свечами, а в средних — устройства для забора воздуха и выхлопа. При вращении в самых узких верхней

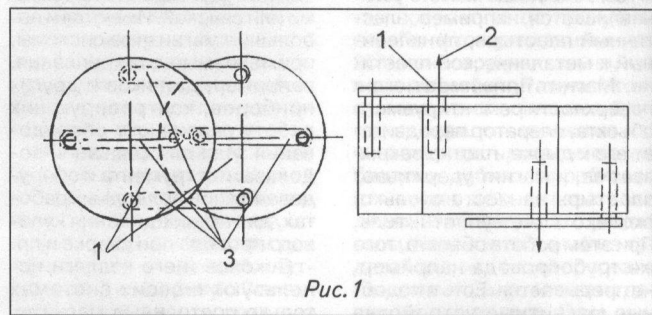
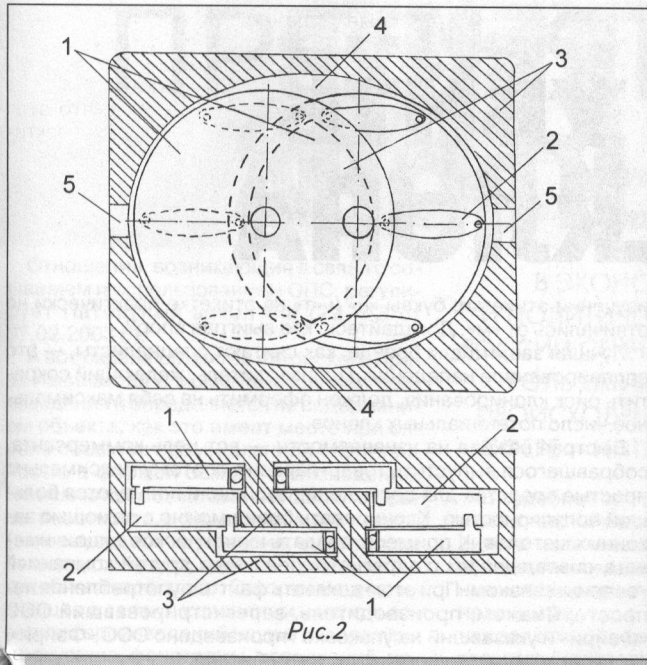


Рис. 1

аметра, а плоскости отстоят друг от друга на расстоянии равном ширине лопаток 3, прикрепленных к этим колесам. Таким образом, лопатки как бы шагают при вращении

и нижней частях корпуса, т.е. в камерах сгорания, объем между лопатками уменьшается так, что степень сжатия там достигает трех. При сгорании смеси, как и в обычных двига-



телях, образуется расширяющаяся газовая смесь, которая толкает лопатки, а они вращают колеса и, соответственно, валы отбора мощности двигателя (заявка на изобретение 2005127471). В изображенном на рис.2 шестилопасточном двигателе (количество лопасток можно варьировать) имеется нечто вроде шести цилиндров — пространства между соседними лопатками. Но поскольку камер сгорания две, число цилиндров как бы удваивается. Благодаря этому удельная мощность такого двигателя будет гораздо выше, чем у обычных, при весьма скромных габаритах: за один оборот два рабочих хода. Кроме того, работа его будет значительно равномернее, в частности, оттого, что его детали только вращаются, никакого возвратно-поступательного движения, исчезают все недостатки кривошипно-шатунных поршневых агрегатов.

И еще. Поскольку степень сжатия раза в 2—3 меньше, чем у традиционных моторов, происходит гораздо более полное сгорание топлива — стало быть, такой двигатель будет экологичнее существующих. Еще более экологичным он станет, если его выполнить четырехлопасточным с одной камерой сгорания. Но тогда упадет удельная мощность.

Этот колесно-лопастной двигатель относительно прост в изготовлении. Но есть и сложность: лопатки постоянно должны плотно прижиматься к корпусу, дабы создаваемые ими «цилиндры» были всегда герметичны. Впрочем, эту проблему сегодня можно решить с помощью современных

сальников и уплотнений. Можно также установить в самых узких верхней и нижней частях корпуса 4 затворы, открывающиеся только для прохода лопаток (камеры сгорания тогда можно устроить между этим затвором и ближайшей к нему лопаткой). В общем, ничего серьезного, было бы желание. И если оно появится, считает Сагаков, новые двигатели найдут широкое применение, в частности, в авиации, где особенно важна удельная мощность и равномерность работы моторов, в насосах, газовых турбинах. Эта же кинематическая схема, уверяет он, сможет весьма эффективно работать в паровых двигателях и турбинах, а также в водяных и ветровых. Будем надеяться, что хотя бы частично ожидания изобретателя его детище оправдает.

О. СЕРДЮКОВ
Тел. (495) 326-20-63
САГАКОВ Станислав
Святославович

ЛАКОМСТВО ДЛЯ БУРЕНКИ

Новая технология получения высококачественного корма из отходов сельхозпродукции позволит улучшить коровий рацион.

Тверская область является едва ли не ведущим производителем «русского хлопка» — льна. Объемы его производства значительны, соответственно, и отходов немало. Именно поэтому Всероссийский научно-исследователь-

ский проектно-технологический институт механизации льноводства Россельхозакадемии уже давно занимается этой проблемой. Доктор наук, профессор А.Н.Стеблинин разработал уникальную технологию выработки из отходов искусственной нефти (ИР, 6, 04). На этот раз он, а также И.Э.Миневич, А.Л.Григорьева и А.В.Исакова нашли метод эффективного использования отходов льноводства «в мирных целях».

Разработчики способа получения соломообелкового корма для животных (пат. 2232513) исходили из принципа, что в экономике потоки материалов должны перемещаться, как и в природе, циклами. А еще они стремились к организации такого типа производства, когда отходы одной отрасли становятся исходным материалом для другой. Ведь сейчас, к примеру, только в отраслях пищевой промышленности ежегодно сбрасывается в канализацию около 40 млн т весьма ценного вторичного сырья. Это касается и переработки семян льна, которая пока ограничена только получением льняного масла (ИР, 5, 02). В семенах содержится 35—40% масла, но в оставшемся льняном жмыхе еще не менее 30% полноценного, полезного и для человека белка, в нем ряд аминокислот, кальций, фосфор, витаминные группы В и весьма ценные дефицитные пектиновые вещества, которые обладают диетическими свойствами, полезны для пищеварения.

Понятно, что прежде чем перерабатывать жмых на корм скоту, необходимо «достать» из него максимум пользы для людей. Предлагаемая технология позволяет извлечь более 50% белков, ну а остальное останется коровкам. Это особенно актуально, если учесть, что сейчас кормовая база страны не соответствует требованиям интенсивного развития животноводства. И прежде всего именно по содержанию белковой составляющей — существует значительный дефицит сырого протеина. Несбалансированность кормов приводит к их перерасходу и удорожанию молока и мяса ни много ни мало на 25—30%.

Технология получения льняного белка основана на экстрактивном процессе, при котором образуется значительный объем отходов, превосходящий исходную массу сырья более чем в 20 раз. Причем до 90% отходов составляют промывные воды, а остальное — жмыховая паста. Если оставить все это как есть, то очень

скоро эта масса серьезно «подпортит» окружающую среду. Так раньше и поступали. Однако выяснилось, что в промывной воде и жмыховой пасте много протеинов и сахаров. Вполне логично их использовать. Для этого необходим растительный сорбент, способный поглотить технологические воды и закрепить на себе питательные вещества. Это может быть грубый корм, а точнее — обычная солома злаковых культур, которая на 80—90% состоит из обычной трудноперевариваемой и не слишком полезной клетчатки.

Но исследования специалистов ВНИПТИМЛ показали, что картина радикально меняется при смешивании соломы именно с белковыми компонентами. При их наличии активизируются специфические бактерии желудка скота — перевариваемость и эффективность корма даже на основе соломы резко возрастает. Налицо двойной эффект — и солома становится полезной, да и белки и остатки жиров, углеводы тем более необходимы в рационе. Само собой, отходов минимум.

Технология предусматривает получение однородной вязко-текучей жмыховой пульпы с влажностью 85—90% и смешивание ее с предварительно измельченной соломой, которая дополнительно подвергается еще пиролизу и гидролизу. Это значительно улучшает вкусовые качества и энергетический потенциал корма. Соотношение пульпы и соломы составляет 1:5. На следующем этапе смесь диспергируется, превращается в единое вещество. Затем корм формируется в виде гранул или брикетов, причем замечено, что брикетирование более экономично. Конечный этап — сушка, сначала вакуумная, а затем конвекционная. В результате брикеты вполне пригодны для длительного хранения и могут заготавливаться заранее в значительных объемах. Еще несколько интересных цифр: сегодня цена льняного жмыха составляет не более 1,5 тыс. руб. за тонну, а международная цена 1 т белкового концентрата около 3 тыс. долл. США. Если из тонны жмыха извлечь всего лишь 20% пищевого белка, его стоимость составит не меньше 18 тыс. руб. Это в 12 раз больше стоимости тонны исходного сырья. И никаких отходов, кроме, разумеется, естественного органического удобрения.

Тел. (0822) 31-14-28. Тверь, ВНИПТИМЛ, Стеблинин Александр Николаевич.

О. ГОРБУНОВ

Нынешние покупатели, набравшиеся потребительского опыта, не клюют на магнитолы «Akaiwa» и кроссовки «Abibas». Но заматерели и коммерсанты, строящие свой бизнес на чужих брэндах. Как бороться с полулегальными производителями клонов, которые пользуются чужой популярностью?

УБИТЬ УБИТЬ КЛОНА

Выбирая товар, покупатель не застрахован от ошибок. Некоторые марки и этикетки легко спутать, так они похожи друг на друга. Трудно запомнить все до мелочей — на том и строится бизнес, паразитирующий на славе известных фирм. Товары-клоны нельзя назвать подделками: пираты не копируют чей-то брэнд целиком, опасаясь судебного процесса с заведомым проигрышем, а воспроизводят лишь часть его характерных признаков. Но этого достаточно, чтобы потребитель ассоциировал такую продукцию со знакомой маркой.

Делать деньги на чужих брэндах недобросовестным коммерсантам невольно помогают сами товаропроизводители. К примеру, некоторые считают «брэнд» и «товарный знак» идентичными понятиями и защищают свой продукт только регистрацией последнего. К тому же, как позже обнаруживается, не совсем корректно его классифицируя. Подобные заблуждения используют создатели клонов, заметно поднатеревшие в юридических тонкостях.

Например, производитель сигарет «Союз-Аполлон» зарегистрировал в Роспатенте товарный знак по классу товаров «спички, табак и курительные принадлежности». Сигареты формально не относятся ни к спичкам, ни к табаку, ни к курительным принадлежностям, и этим обстоятельством воспользовалась другая компания, запатентовавшая марку «Союз-Аполлон» исключительно как товар «сигареты».

Продукцию концерна «Балтика» клонировали практически во всех смежных с пивом отраслях, выпуская чипсы, вяленую рыбку, консервы, даже водку «под Балтику». Но самым масштабным стал «сигаретный» скандал, когда компания из Подольска пиратски изготовила 250 тыс. пачек сигарет «Балтика». Да еще провела оригинальную рекламную кампанию: покупатель пачки сигарет «Балтика 9» получал бесплатно бутылку пива «Балтика 9». Мало того, подольские умельцы воспроизвели часть элементов дизайна пивоваренной компании, включая неохранные с точки зрения интеллектуальной собственности цифры 3 и 9, а ветки хмеля в гербе петербургского концерна заменили листьями табака. Без судебной тяжбы не обошлось. Однако пивной концерн уже владел серией товарных знаков на многие виды товаров, включая сигареты, поэтому продукция подольских табачников была арестована через три дня после ее обнаружения в рознице.

Размер убытков владельцев, пострадавших от непредусмотрительности, можно оценивать исходя из следующей схемы. Пока зазевавшийся товаропроизводитель доказывает «сходство товарных знаков до степени смешения» и судится в различных инстанциях, требуя признать изготовителей клонов недобросовестными конкурентами, последние спокойно выпускают свою продукцию. А судебное разбирательство, как показывает практика, может затянуться на год и более. Выходит, брэнд надо защищать в комплексе.

Владелец компании «Балтимор» зарегистрировал 36 товарных знаков для кетчупа и считал свой брэнд полностью защищенным. А патентный поверенный поспорил, что сможет сделать такой продукт, который потребители примут за кетчуп «Балтимор». Причем все элементы кетчупа-клона будут защищены отдельными охраняемыми документами.

Начали с регистрации фирменной балтиморовской тары. Вместо объемного товарного знака на бутылку, уже закрепленного за «Балтимором», получили разрешение на промышленный образец. Затем получили документ на этикетку красного цвета с неохраняемыми словами «кетчуп томатный» и овалом «аля Балтимор». Придумали красивую историю о балтийском боге войны Балтиторе, получили товарный знак, заодно запатентовали еще и наименование «Балтинор». О том, что кетчуп в идентичной балтиморовской бутылке на самом деле «Балтимором» не является, можно было определить только при пристальном

изучении этикетки: буквы «н» и «т» на этикетке практически не отличались от «м». Догадайтесь, кто выиграл спор?

Лучшая защита для брэнда, как считают специалисты, — это спланированное нападение. Производитель, желающий сократить риск клонирования, должен оформить на себя максимальное число потенциальных клонов.

Быстрая нажива на узнаваемости — вот цель коммерсанта, собравшегося выпустить товар-паразит, поэтому максимально простые средства для достижения этой цели пользуются большой популярностью. Клонировать брэнд можно с помощью законных методов. К примеру, создать юридическое лицо с именем, совпадающим с зарегистрированным другой компанией товарным знаком. При этом доказать факт злоупотребления не просто. Скажем, производитель, зарегистрировавший ООО «Фэйри» и указавший на упаковке «произведено ООО «Фэйри», по закону просто информирует потребителя.

Но все предусмотреть при оформлении свидетельства на графическое исполнение этикеток и упаковок невозможно. Ухищрения конкурентов часто становятся предметом серьезных разбирательств. Несколько лет назад в Казахстане влиятельная промышленная группа выпустила на рынок красное вино, ключевыми элементами этикетки которого были три монаха. Другая фирма, воспользовавшись малопонятным простому казаху немецким названием вина, изменила несколько букв, добавили к трем монахам четвертого (что для потребителя уже не существенно, т.к. он помнит монахов, но не ручается за количество) и выпустила свой вариант алкогольного напитка. Первая группа, проиграв несколько судов, настолько обиделась на конкурентов, что, используя связи, добилась расформирования казахского патентного ведомства.

Уже упомянутый концерн «Балтика» защищает свою продукцию весьма грамотно. Установив по опросам фокус-групп привлекательность слова «медовое», компания столкнулась с проблемой при регистрации товарного знака. Так, для пива с содержанием меда слово «медовое» является описательным и неохранным, а медовое пиво без меда вводит потребителя в заблуждение и потому не может быть защищено товарным знаком. Однако концерн запатентовал «Медовое» альтернативным методом, защитив рецептуру пива с любым возможным содержанием меда — от минимально уловимых 0,5% до максимальных 8%, когда напиток еще остается пивом. Теперь пиво с медом, как бы оно ни называлось, не имеет права выпускать ни один производитель, кроме «Балтики», поскольку это будет нарушать ее патент.

А вот компания «Талосто», установив привлекательность товарного знака «Масленница» для блинов, обратилась с заявкой в Роспатент и, не дожидаясь регистрации товарного знака, инвестировала порядка 200 тыс. долл. в рекламу своего продукта. Однако оказалось, что такой товарный знак уже закреплен за другой компанией. «Талосто» попыталась договориться о переоформлении знака, однако ее опередил конкурент — компания ФЗП. Она немедленно выпустила на рынок свои блины «Масленница» и предъявила претензии «Талосто». Последней пришлось зарегистрировать другой товарный знак — «Мастерица» — и вкладывать деньги уже в его раскрутку.

Конечно, учитывать возможность таких разносторонних атак на свою продукцию целесообразно не каждому производителю: затраты на охрану брэнда должны быть адекватны его стоимости. По мнению специалистов по патентному праву, если компания тратит на рекламу порядка 200—300 тыс. долл. в год, имеет смысл задуматься о его комплексной защите. Потребителю же, собравшемуся в магазин за любимым товаром, остается только надеяться, что производитель позаботился о действенной защите своей марки.

С. ШИХИНА

ПРЕДЪЯВИТЕ ИСК ВОЛЬТЕРУ!

Отношения, возникающие в связи с созданием и использованием ОПС, регулирует Патентный закон РФ (22-ФЗ от 07.02.2003 г.).

А вот охрана объектов авторского права начинается с момента создания произведения и определяется не содержанием объекта, как это имеет место при охране объектов промышленной собственности, а формой самого произведения. Не являются объектами авторского права, в частности, официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера). Отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, фонограмм, исполнений, постановок, передач эфирного или кабельного вещания, регулирует Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» (72-ФЗ от 20.07.2004 г.).

Итак, эти законы устанавливают правовой режим охраны разных нематериальных объектов. Однако судебная практика показывает, что истцы, ответчики и юристы часто смешивают положения законов об интеллектуальной собственности. В подтверждение этого расскажем о судебном деле, рассмотренном Бабушкинским районным судом Москвы.

Омский изобретатель Арсений Горохов обратился с иском о компенсации ему морального вреда издательством «Вече» и Константином Рыжовым — автором книги «100 великих изобретений».

Истец обосновывал свои требования тем, что в книге (раздел 99 «Персональный компьютер», стр.489) содержится информация, нарушающая его авторские права. Ответчиками при издании книги не учтена ранняя публикация А.Горохова «Диво-90. Чудеса. Рекорды. Достижения». А в ней говорится, что первый в мире компьютер, давший бурное развитие многим отраслям и приведший к всеобщей кибернетизации, изобретен в России. В книге Рыжова указан год создания заокеанской разработки — 1976 г., что свидетельствует об отставании американцев от России на несколько лет. Таким образом, слова «первый персональный компьютер» вводят мировую общественность в заблуждение.

И еще, Рыжов якобы искал историю создания «персонального компьютера», а поэтому и не сообщает о содержании и приоритете патентов США. Между тем приоритет на первый в мире персональный компьютер (а.с. 383005 от 1973 г. на имя А.Горохова) имеет Россия. Получается, книга «100 великих изобретений» является контрафактной, а издательство «Вече», обозначив каждый ее экземпляр копирайтом, приняло на себя равную долю ответственности с Рыжовым за искажение фактов, в т.ч. имени действительного автора и его репутации. Истец просил суд взыскать с ответчиков 38 тыс. МРОТ.

В ЭКОНОМИЧЕСКОМ И ПОЛИТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РОССИИ СЕЙЧАС ВСЕ БОЛЬШУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В КЛЮЧЕВОЙ СФЕРЕ — ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ.

В судебное заседание истец А.Горохов и ответчик К.Рыжов не явились. Представитель издательства «Вече» в судебном заседании показал, что исковые требования истца не признает, считает их необоснованными, т.к. в силу ст.50 ГПК РСФСР каждая сторона должна доказать обстоятельство, на которые она ссылается как на основание своих требований и возражений.

Судья Н.Полосина не согласилась с доводами истца, т.к. «игнорирование более ранней и подлинной российской информации» и «принижение творческого потенциала России» не является нарушением каких-либо авторских прав А.Горохова. Истец ссылается на нарушение его авторских прав, подтвержденных авторским свидетельством. Между тем правовым актом, регулирующим данные правоотношения, является Патентный закон РФ, установивший 20-летний срок действия авторских свидетельств. Ответчиками не нарушались авторские права на изобретение истца, и суд не согласен с доводом о том, что книга является контрафактной. Согласно ст. 48 Закона РФ «Об авторском праве» контрафактными могут являться только экземпляры произведения и фонограммы. Сама по себе книга не может являться контрафактной.

В судебном заседании установлено: ЗАО «Вече» действительно обладает исключительным правом на издание книги «100 великих изобретений» и не несет ответственности за ее содержание. Суд не усмотрел в действиях ответчиков нарушений каких-либо прав истца-изобретателя и в его требованиях отказал.

А.Горохов на решение суда первой инстанции направил кассационную жалобу в Мосгорсуд, который установил: истец является автором изобретения «Устройство для задания программы воспроизведения контура детали» (а.с. 383005 от 18.05.1970 г.). Из содержания очерка «Персональный компьютер» не усматривается, что ответчик отрицал или оспаривал авторство изобретения истца, судом не установлено и нарушение ответчиками исключительного права на использование изобретения.

Содержащаяся в книге информация указывает на изобретение персонального компьютера двумя американскими гражданами и при этом не содержит сведений ни об истце, ни о его изобретении. При отсутствии подтверждающего в установленном порядке факта заимствования

изобретения истца названными в книге лицами право истца не подлежит защите (ст.151 и 152 ГК РФ), поскольку информация, которую просит опровергнуть истец, не свидетельствует ни о несоответствии ее действительности, ни тем более о порочащем ее характере.

Доводы жалобы направлены на иное толкование действующего законодательства. Кассационная жалоба оставлена без удовлетворения.

Тогда А.Горохов обратился за поддержкой в журнал. Что ж, попытаемся убедить его в правомерности вердикта суда.

ИР. Уважаемый коллега, список литераторов, насочинявших различные псевдоисторические легенды, изобилует множеством имен. Кого мы только тут не встречаем! И Вольтера, придумавшего фразу «Государство — это я!» и вложившего ее в уста Людовику XIV; и Пушкина, у которого Сальери подло травит великого Моцарта. Здесь и Александр Дюма-пэр! Он занимает первое место в списке авторов, для которых историческая правда вовсе не была чем-то святым и неприкосновенным.

Ну бог с ними, с писателями. В конце концов, сочинительство — это их ремесло. Особого вреда от выдуманного ими нет. Хуже, когда создаются не легенды и мифы, а порождаются лжеистины. Вы полагаете, что с вашим изобретением «Устройство для задания программы воспроизведения контура детали» (а.с. 383005) так и случилось. Требуется сатисфакция? Помилуйте, но даже в классе МПК G05b19/42 (откуда ваше изобретение) имеют место быть разработки с «программным управлением» более раннего приоритета. Скажем, «Автомат для укладки проводов в жгуты с программным управлением» (а.с. 190450, 1965 г.) или «Устройство ручного набора данных для программного управления» (а.с. 363073, 1971 г.).

Конфликт истца-изобретателя с писателем Рыжовым разрешает ст.11 Закона «Об авторском праве». Она гласит: «Автору сборника и других составных произведений принадлежит авторское право на осуществленный им подбор или расположение материалов, представляющий результат творческого труда. Авторское право составителя не препятствует другим лицам осуществлять самостоятельный подбор или расположение тех же материалов для создания своих составных произведений».

Полагаем, ознакомь федеральный судья Н.Полосина истца с этой статьей закона еще при досудебном рассмотрении дела, иск был бы отозван. Сколько можно было сэкономить средств, не тратить попусту время и сберечь нервы.

Статью по материалам гражданского дела 33-9410 подготовил патентовед А.РЕНКЕЛЬ

«Дело КР»

В КОНЦЕ 40-Х ГГ. МЕДИЦИНСКИЙ МИР МОСКВЫ ПОТЯСА СЕНСАЦИЯ: МИКРОБИОЛОГ Н.КЛЮЕВА И ГИСТОЛОГ Г.РОСКИН СООБЩИЛИ О РАЗРАБОТКЕ ИМИ ПРЕПАРАТА, ИЗЛЕЧИВАЮЩЕГО РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РАКА. СВОЙ ПРЕПАРАТ ОНИ НАЗВАЛИ КР, В ДАЛЬНЕЙШЕМ ОН ФИГУРИРОВАЛ В ФАРМАКОПЕЕ ПОД НАЗВАНИЕМ «КРУЦИН».

Нина Георгиевна Ключева и Григорий Иосифович Роскин были известными и уважаемыми учеными, поэтому их сообщение произвело оглушающее впечатление. Свой метод лечения рака они назвали биотерапией, а подробности сенсации обнародовали в монографии «Биотерапия злокачественных опухолей».

Григорий Иосифович Роскин (1892—1964) — крупный биолог европейского уровня, специалист в области цитологии и протозоологии, один из основателей Всероссийского общества протозоологов — относился к известной московской школе профессора Н.К.Кольцова. С 1930 г. Роскин заведовал в МГУ кафедрой гистологии и создал там лабораторию биологии раковой клетки.

Что может справиться с опухолевой клеткой, самой природой наделенной даром бессмертия? Внимание ученого привлек один из видов внутриклеточных паразитов — *Trypanosoma cruzi*. Трипаносома паразитирует и развивается в кишечнике поцелуйного клопа. Свое название клоп получил из-за манеры кусать жертву в губы на границе кожи и слизистой оболочки. При укусе поцелуйного клопа паразитирующая в нем трипаносома переходит в организм человека, разносится кровью в разные органы и разрушает клетки, давшие ей приют.

Так вот, в 1931 г. Роскин экспериментально подтвердил, что этот одноклеточный микроорганизм и экстракт из его клеток тормозит рост опухолей у мышей. Данный факт хорошо совпадал с наблюдениями эпидемиологов: у многих людей, переболевших трипаносомиазом, рак спонтанно исчезал и даже появлялся иммунитет. В итоге болезнь встречается реже именно в тех районах Южной Америки, где распространена болезнь Чагаса (ею страдает более 17 млн человек, а бессимптомных носителей трипаносомы гораздо больше).

Тогда же Роскин опубликовал серию статей (в том числе и в иностранных журналах) о своих наблюдениях и идее использования трипаносомной инфекции для биотерапии опухолей. А в 1939 г. в Кисловодске произошло романтическое знакомство Григория Иосифовича с микробиологом Ниной Ключевой (1898—1971). Она закончила Ростовский медицинский институт, созданный на базе медицинского факультета Варшавского университета, и уже в 30-е гг. стала опытным инфекционистом. Коллеги вскоре поженились и с удвоенным энтузиазмом взялись за работу.

Ключева загорелась идеей Роскина. Супруги решили, что жена доведет препарат до клинических испытаний, а муж продолжит клеточные наблюдения по его действию. Препарат назвали круцин или КР (это инициалы фамилий авторов). Несмотря на военное время и эвакуацию, уже к концу 1945 г. они получили варианты препарата с активностью в 400 раз выше первичной.

Эксперименты показали, что трипаносомы, попадая в кровь больных раком, избирательно накапливаются в опухоли, размножаются там и разрушают раковые клетки. Причем свойством накапливаться в опухоли и разрушать ее обладали не только жи-



Биологи Н.Г.Ключева и Г.И.Роскин в своей лаборатории.

вые, но и убитые паразиты. Свои опыты ученые проводили на белых мышах, больных раком молочной железы. Результаты оказались настолько поразительными, что Ключева и Роскин решили поскорее перенести их в медицинскую практику.

Первые пациенты страдали запущенным раком груди, гортани, кожи, пищевода, шейки матки, языка, губы — всего в эксперименте участвовало 57 больных. Клинические испытания обнадеживали: многим удалось продлить жизнь, уменьшить размер опухоли, отдалить рецидивы. К концу 1944 г. Роскин и Ключева подготовили монографию «Биотерапия злокачественных опухолей». В 1946 г. — доклад Ключевой в Академии медицинских наук о новом методе биотерапии рака и публикации в центральных газетах. Важная информация попала в США, где в специальном журнале «Обзор советской медицины» появилась статья Роскина. Между тем во всех публикациях говорилось лишь о начале клинических испытаний, о том, что круцин нарабатывается пока в недостаточном количестве и применяется в жидкой, неустойчивой и нестабильной, а значит и капризной по своему действию форме.

Постепенно шумиха и ажиотаж вокруг круцина вышли за пределы медицинского мира. Препаратом КР заинтересовались в советских правительственных верхах, понимая его как козырную карту в крупной политической игре. Американцы только что подарили союзникам по недавней войне целую технологическую линию промышленного изготовления пенициллина. В ответного жеста высокое начальство поручило академику-секретарю Медицинской академии Василию Васильевичу Парину, летевшему в Америку для обмена информацией и опытом, сделать американцам доклад о препарате КР и подарить опытный образец.

В октябре 1946 г. Парин во главе делегации медиков, куда входят и крупные советские онкологи, летит в США. Этот визит совпадает со специальной сессией ООН, посвященной международному сотрудничеству, где доклад делает В.Молотов. Запросив через наше посольство разрешение, Парин передает в американско-советское медицинское общество уже принятую к печати в СССР рукопись книги Роскина и Ключевой и образец круцина (к тому времени уже утративший активность).

Тем временем Ключева, подстегиваемая успехом и возникшим вниманием, пишет два обращения на имя всевышнего А.Жданова, подчеркивая огромное значение работы. Мудрый профессор Роскин, предчувствуя опасность, предупреждал: не высовывайся. Будь Ключева просто соавтором, он, возможно, и удержал бы ее. Но перед женой трудно устоять, и письма Жданову идут за двумя подписями. После первого, в апреле 1946 г., из ЦК поступила резолюция: «Поддержать и доложить». Ученым



Дружная семейная пара вместе работала и вместе отдыхала...

выделили площадь, штат лаборатории обещали расширить. Однако в честолюбивые планы Ключевой входило не только организовать наработку и анализ препарата, но и вести клинические испытания в собственной небольшой клинике.

И это тоже удалось. К ноябрю 1946 г. штат увеличился до 99 человек. Естественно, росли и технические трудности и неурядицы. В неистовом нетерпении Ключева пишет новое письмо Жданову. Его тон весьма требователен, а эффект оглушительный. Информация о «чудо-препарате КР» дошла до самого Сталина... Вертикаль власти заработала быстро. 21 ноября Жданов принимает в Кремле Роскина и Ключеву. На уровне Совмина готовится решение о поддержке работ по круцину.

Уже 7 декабря проект был представлен зампреду Совмина Берии (ведь создавалась новая крупная «шарашка»), и 23 декабря Сталин подписывает секретное постановление «О мероприятиях по оказанию помощи лаборатории экспериментальной терапии профессора Н.Г.Ключевой». Метрострою и Министерству по строительству военных предприятий велено построить первую очередь института. Ученым же предложили «сноситься с правительством о своих нуждах» прямо через Ворошилова (конный маршал почему-то курировал тогда медицину и здравоохранение).

Пребывая в эйфории, Ключева и Роскин совершенно не предполагали, что они уже выбраны для показательного заклания. Жданов, вернувшись из длительного отпуска-лечения, сразу принялся за фабрикацию дела КР. И вот 17 февраля 1947 г. академика Парина, Ключеву и Роскина вызвали на заседание Политбюро, которое вел сам Сталин. Как вспоминал Роскин, Сталин в конце заседания показал книгу «Биотерапия злокачественных опухолей» со сделанными на полях собственными замечаниями и изрек: «Бесценный труд!»

Обсуждение касалось выяснения обстоятельств, при которых рукопись попала в США еще до того, как с ней ознакомились руководители партии и правительства. Авторы обвинили в космополитизме, тщеславии и преклонении перед Западом. Но не рискуя их арестовать и тем самым прервать дальнейшую разработку бесценного препарата, ограничились знаменитым судом чести над провинившимися учеными.

На заседании в Кремле Сталин неожиданно обратился к Роскину с вопросом: «Вы Парину доверяете?» «Доверяю», — ответил Роскин. Сталин обратился с тем же вопросом к Ключевой. «Доверяю», — ответила Ключева. «А я не доверяю», — резюмировал Сталин, и судьба академика Парина решилась. Он был арестован и вышел на свободу только через 7 лет.

В тот же день, поздно вечером в кабинете Сталина собрались Молотов, Жданов, Берия, Микоян, Маленков, Вознесенский и

Каганович. Там решался вопрос об аресте Парина, смене руководства Минздрава и суде чести над биологами, еще утром, казалось бы, обласканными властью. Чуть позже Жданов представляет Сталину проект постановления о судах чести, который через три дня утверждается Политбюро. Сценарий таков: обращения из парткома в суд, допрос обвиняемых членами суда, потом суд с назначенным общественным обвинителем, затем последнее слово обвиняемых. И наконец, победное выступление общественного обвинителя.

За день до суда Сталин провел генеральную репетицию задуманного спектакля, вызвал в Кремль писателей А.Фадеева, Б.Горбатова и К.Симонова. Сталин беседовал о «нашем советском патриотизме», чтобы не было «преклонения перед иностранцами-засранцами». В конце разговора он вынул четырехстраничное заявление парткома Минздрава о привлечении Ключевой и Роскина к суду чести и сделал придворным писателям заказ: «Надо на эту тему написать произведение».

Забегая вперед, следует отметить, что Константин Симонов написал-таки плохую пьесу «Чужая тень», Александр Штейн еще одну — «Закон чести», а режиссер Абрам Роом поставил по ней фильм «Суд чести». История о том, как советская ученая продает секрет спасительного лекарства за флакон французских духов.

Суд чести проходил с 5 по 7 июня 1947 г. в зале заседаний Совета Министров, где собралось 1500 человек — цвет советской медицины. В концовку обвинительной речи Жданов вставил ключевые слова: «Значение этого дела — предупреждать каждого советского патриота быть постоянно бдительным, не тушить ни на минуту своей ненависти к враждебной буржуазной идеологии». Поведение обвиняемых биологов не удовлетворило суд чести. В его решении отмечено, что профессора Ключева и Роскин «не проявили себя как советские граждане и продолжали быть неправдивыми». В результате им объявили «общественный выговор».

В конечном итоге передача американским коллегам материалов о препарате КР никакого ущерба Советскому Союзу не нанесла, разве что потерпела крах надежда авторов препарата на приоритет советской науки в лечении рака... Впрочем, замысел драматурга и режиссера этого действа был более масштабным, чем простая расправа над двумя учеными. Главное — с них Сталин начал кампанию по борьбе с космополитизмом.

Но Ключева и Роскин продолжали работать. Спустя 10 лет все обвинения с них были сняты и препаратом КР снова заинтересовались на самых верхах. Здесь стоит упомянуть об одной удивительной истории целебного воздействия круцина на безнадежного ракового больного. Этот случай, кстати, неожиданно помог справиться с трудной задачей культивирования капризной трипаносомы. Необходимый точный режим аэрации был налажен с помощью талантливого инженера В.М.Эйгенброта, который работал в секретном «ящике» и отвечал, в частности, за постоянство состава воздуха в мавзолее Ленина.

В мае 1956 г. Эйгенброт претерпел операцию по удалению запущенной опухоли щитовидной железы, уже давшей метастазы. Но вот в 1958 г. больной проходит курс круцинотерапии. Его работоспособность восстанавливается, и после повторного курса пациент возвращается к нормальной жизни на два десятилетия. Эйгенброт стал доктором технических наук, автором 12 книг и учебников, профессором, зав. кафедрой автоматики Московского горного института. Поддержка Эйгенброта, имевшего «доступ к телу Ленина», его письмо «наверх» с приложением своей истории болезни помогли возобновить прерванные испытания круцина в клиниках.

У Роскина и Ключевой появились ученики и помощники, вместе с соавторами они даже получили **авторское свидетельство 181245** с приоритетом от 1963 г. на способ получения круцина.

И все же клиническое применение трипаносомных препаратов оказалось в 70-е гг. свернуто. Сначала умер Г.Роскин, спустя семь лет не стало и Н.Ключевой. Впрочем, работы в области биотерапии опухолей продолжают по сегодняшний день, и все исследователи, работающие в духе вполне разумных идей Ключевой и Роскина, цитируют их как основоположников этого направления. Но о том стоит рассказать отдельно.

С. КОНСТАНТИНОВА

ЧЕМ ХУЖЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ? ДЛЯ КОГО?

В соответствии со ст.8 Патентного закона я подал администрации своего предприятия уведомление о возможности патентования технического решения, найденного в соответствии с моими служебными обязанностями. Получил... не ожидаемое материальное вознаграждение, а разрешение поступать со своим изобретением, как считаю нужным. Такое со мной, разработчиком новой техники, доктором наук, автором нескольких десятков изобретений, впервые. Обоснование странного, на мой взгляд, решения администрации предприятия полностью выдержано в духе указаний нынешнего «руководства» интеллектуальной собственностью в России: защищать лишь то, что должно приводить к экономическому эффекту. Вообще говоря, для рыночных условий, основанных на конкуренции, такой подход разумен, но...

Как доказать этот эффект? Наличие технического я доказал, причем экспериментально, хотя, как говорят в нашем мире, «на коленке». А далее уже дело не совсем изобретателя: организация производства, разработка технической документации, маркетинг... Конфликт изобретателя и предприятия о нужности новации не разрешить, если доводы тоже из разряда «на коленке».

Но самым интересным в моем случае является то, что предложен способ, а по существующему закону «продукт считается полученным путем использования запатентованного способа при отсутствии доказательств обратного» (ст. 10, п. 1.). Факт контрафактного использования нового способа обнаружить порой очень и очень непросто. В моем случае положительное свойство проявится через несколько последующих (не моих) операций, а в конечном итоге изделия станут более однородными и качественными. Нарушитель, применив мой способ, не сознается и заявит, что обошелся без него. По законам же никакой суд не имеет права заставить показывать технологическую документацию, в которой грамотный специалист сможет разглядеть использование запатентованного способа. Аргумент нарушителя весом: чертежи, маршрутные и технологические карты — это секрет производства, ноу-хау.

Таким образом, предприятие, само не используя сейчас предложенную технологию, не испытывает желания ее патентовать. Причина — отсутствие механизма контроля за потенциальными ворами. А если уж предприятие не может осуществить контроль, то сам изобретатель это сделать не в силах. Брать патент на свое имя нецелесообразно ни в России, ни за рубежом. При существующем принципе патентной защиты надежды на вознаграждение сомнительны.

Как у всякого нормального исследователя, нашедшего красивое решение, у меня возникает желание поделиться с коллегами. Единственный выход — защита авторским правом, т.е. писать статью и публиковаться.

Но возникает еще одно обстоятельство. С задачей, просто решенной сейчас, я впервые столкнулся давно и тогда одолел ее очень сложно. Результат пошел в серию для современных истребителей. Актуальность не исчезла, уменьшились заказы, производством, существующим, а тем более расширяемым, заниматься стало невыгодно с точки зрения гайдоров и абрамовичей. Не так давно погибли четыре летчика-асса, так как на самолет из-за дороговизны не поставили устройство, которое когда-то я разработал. В средствах массовой информации все объяснили человеческим фактором — виноваты, мол, летчики...

Поэтому суть моего изобретения я сознательно не раскрываю. А чтобы зарубежные друзья меня не вычислили, подписываюсь именем моего прадеда — солдата русской армии, похороненного в братской могиле под Плевной. Приносить вред своему

народу из-за дурости (или зловредного для России умысла) наших законодателей и политиков не намерен.

Василий Марфин, д.т.н.
Тел. (495) 465-86-89.

ОТ РЕДАКЦИИ.

В статье профессора Марфина поднят клубок противоречий, не разрешенных отечественным законодательством и вызывающих муки создателей новой техники, нравственные и материальные. По идее, эти противоречия должны быть разрешены в серьезном, всеобъемлющем законе о служебных изобретениях в России, который должен был быть представлен к 31 декабря 1992 г., но так и не родился. Причина понятна, но сейчас не обсуждается. Предлагаем нашим читателям присылать свои предложения для депутатов Государственной думы, рождающих этот нужный закон.

По поводу ситуаций, подобных описанной В.Марфиным, мы считаем, что такие предложения должны фиксироваться как секретные, а чтобы у автора не возникало желания воспользоваться авторским правом, т.е. растрепать секрет в научной публикации, необходимо достойно вознаградить автора, например, материально.



Нигде в мире —
только в ИРе,
а теперь —
еще и в эфире

«Народного радио»

по понедельникам в 11.10
на средних волнах 612 кГц

**новинки
науки,
техники,
медицины**



**в передаче
«Здоровье —
от ума»**

В апреле 2000 г. создан ФОНД «Изобретатель и рационализатор»

(некоммерческая организация). Подробнее в ИР, 7, 2000, с. 19.

Патентные поверенные Фонда на коммерческой основе выполняют:

- практические патентные работы различного характера;
- правовую защиту любых творческих идей, решений, предложений;
- консультации по вопросам правовой защиты интеллектуальной и промышленной собственности;
- выявление творческих решений.

Юристы Фонда «Изобретатель и рационализатор» помогут:

- защитить интересы предпринимателей и предприятий от необоснованных претензий государственных структур и потребителей;
- обжаловать незаконные решения государственных органов;
- составить юридически обоснованные протоколы разногласий по актам документальных проверок налоговых органов.

БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ:

р.с. 40703810738070101249,
банк Стромьинское ОСБ 5281 Сбербанка
России г.Москвы,
БИК 044525225,
корр. счет 30101810400000000225,
ИНН 7728202735/772801001.

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:

**117420, Москва, В-420, до востребования.
Редакция журнала
«Изобретатель и рационализатор» (для Фонда).
Секретарь Фонда А.А.Лебедева.**

ТЕЛЕФОНЫ:

(495) 128-76-13; 330-69-11.

E-mail: fondir@i-r.ru

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Уважаемая редакция!

Случайно на вашем сайте ознакомился со статьей господина Б.Гольдберга ГРИМАСЫ ПАТЕНТОВАНИЯ. ИР, 3(651) за 2004 г.: «НА КРАСНЫЙ СВЕТ БЕЗ ОСТАНОВКИ».

Неужели патентная экспертиза сочтет изобретением сей плод воспламененного ума? Запрашивается патент на «Способ проезда на запрещающий сигнал светофора без остановки». И не на каком-нибудь малооживленном перекрестке (что тоже недопустимо) предлагается так организовать движение, а на железной дороге. Только представь себе, уважаемый читатель. Крушение, а машинист-виновник абсолютно спокоен. У него на это дело патент. В соответствии с «изобретением» машинисту, проезжающему на красный свет (в заявке он назван красным огнем), все же рекомендуется подавать сигнал голосом. Гудеть, как паровоз, что ли? В формуле «изобретения» значится еще некая кнопка, на которую машинист должен нажимать. Самовольно открывать светофор, стало быть? Заявка 2001131204.

Поскольку мной получен патент по данной заявке, разрешите на страницах вашего журнала ответить автору статьи.

Не знаю, насколько господин Гольдберг силен в изготовлении запеканок, но, что он абсолютно не компетентен в обеспечении безопасности движения на железнодорожном транспорте, сомнения не вызывает.

Если предположить, что данная статья не заказная, редакция могла бы связаться с автором заявки.

Сущность изобретения

На железнодорожном транспорте при невозможности открытия входного светофора, ограждающего станцию, приняты разные способы приема поездов при запрещающем сигнале. Думаю, не надо объяснять, что движение не должно останавливаться до устранения неисправности. Каждая такая неисправность вызывает сбой графика движения поездов, а устранение неисправности может растянуться на сутки. А в сбое графика счет времени идет на секунды. Поэтому, например, получив приказ по радиосвязи, машинист проезжает красный, но только с ограничением скорости до 20 км/ч и установленные на локомотиве системы безопасности его не останавливают.

А если данный проезд запрещающего сигнала происходит из-за отвлечения или сонного состояния машиниста? Вы, на-

верное, слышали о крушениях поездов в последнее время по этой причине.

Но не целесообразнее ли всегда останавливать поезд перед красным светофором?

Если потребовать обязательную остановку даже при получении разрешения на проезд запрещающего сигнала, то может возникнуть ситуация, когда машинист после остановки просто не сможет взять поезд с места (большой подъем и вес поезда). Тогда вызывается вспомогательный локомотив (хорошо, если он имеется на данной станции) и двумя локомотивами поезд выводится на станцию. А теперь представьте, что такое случилось в часы пик и движение остановилось на несколько часов. В пригороде Москвы. Встали все сзади идущие электропоезда. А такое происходило. Остановившийся поезд другие поезда по обочине не объедут.

Изобретение и направлено на максимальное сокращение времени, вызванное неисправностями существующих систем организации движения с учетом максимального соблюдения безопасности.

Рем ЛОБОВКИН,

Москва,

стаж работы машинистом более 30 лет.

Тел.: (495) 405-31-89, 8-916-350-17-97.

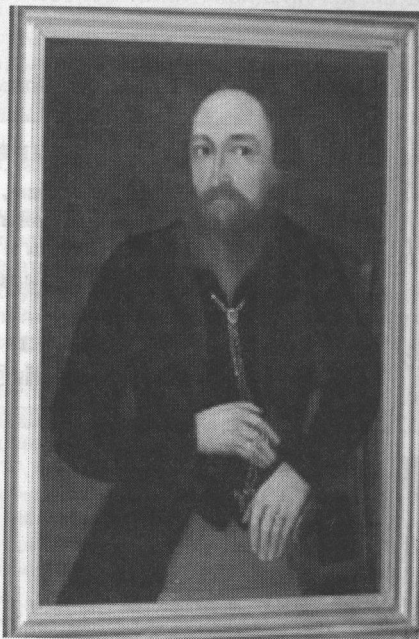
E-mail: lobovkin@mtu-net.ru

РЖЕВСКИЙ САМОРОДОК

НЕ ТАК ДАВНО СТАРИННЫЙ ГОРОД
РЖЕВ ОТМЕЧАЛ 275-ЛЕТИЕ СО ДНЯ
РОЖДЕНИЯ ТЕРЕНТИЯ ИВАНОВИЧА
ВОЛОСКОВА — ВЫДАЮЩЕГОСЯ
УЧЕНОГО-САМОУЧКИ, ХИМИКА,
МЕХАНИКА, МАСТЕРА НА ВСЕ РУКИ.

Да, не только Ломоносовыми и Кулибиными прославлена техническая мысль России. Есть и менее известные, но достойные имена. Оказывается, тверская земля всегда была богата конструкторскими и изобретательскими талантами. Терентий Иванович Волосков начал с изготовления оригинальной зрительной трубы — медной, стоящей на треноге машины. «Чрез нее можно наблюдение иметь за ходом и природой тел небесных, си-речь можно улавливать природу в самом действии ее работы, а сие в едино и поучает, и забавляет», — объяснял конструктор многочисленным любопытствующим. К сожалению, телескоп получился не совсем совершенным и принес рьяно взявшемуся за изучение небесных светил Терентию Ивановичу не только пользу и удовольствие: он потерял глаз. Однако это, конечно, не могло остановить талантливо-го конструктора. Были изобретены краски принципиально нового состава, которые получили весьма одобрительный отзыв Петербургской академии художеств и пользовались признанием еще целое столетие после смерти автора.

Но самым знаменитым детищем Волоскова стали часы. С виду обычный небольшой шкафчик принес ему настоящую известность. «Футляр красного дерева прост, изящен, отделан по бокам и по фронту желтой медью, в середине — главный циферблат, по углам — четыре дополнительных. Они указывают ход Солнца, фазы Луны, год, месяц, число и исчисление церковного календаря... Я положил на них много лет, чуть умом не тронулся, больше недели без памяти лежал. Но одолел, одолел! Время покорил. Законы заключил в медь и камень. Особенного зраку нет в них, пусть часы мои заслуживают почтение не пышным нарядом, а внутренней добротностью. В них в совокупности охвачено все, что соединено в природе неразрывной связью», — так говорил о них автор, кстати, трудившийся над созданием своего шедевра, ни много ни мало, 11 лет. Знаменитый поэт Федор Глинка, посетивший Ржев в начале XIX столетия, был настолько поражен часами, что описал их и даже сделал чертеж: «Волосков соорудил памятник во славу себе и России: он сделал астрономические часы, каких доселе в отечестве нашем, кажется, еще не бывало. В круге первом — месяцы, високосные и обыкновенные годы; 2 — индикт (счисление времени по 15 лет, бывшее в употреблении у римлян); 3 — круг Луны (число лет, по прошествии которых новолуния и полнолуния возвращаются на прежние дни юлианского года); 4 — часы и минуты; 5 — секунды; 6 — числа месячные; 7 — круг Солнца;

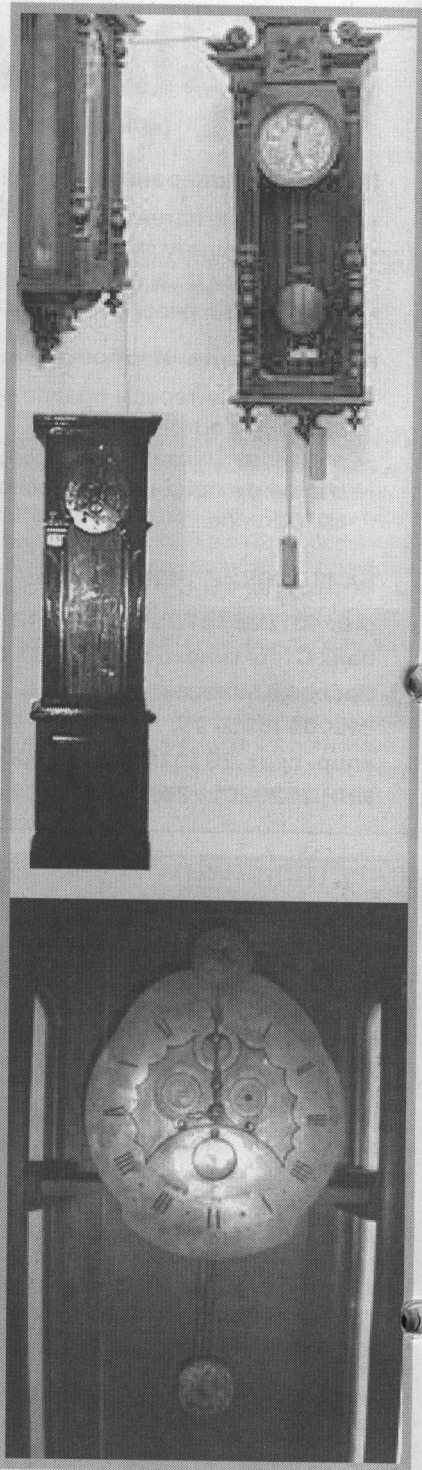


Портрет Т.И.Волоскова...

8 — дни недельные; 9 — пружина с боем и без боя; 10 — основание; 11 — эпакта (церковное исчисление, бывают эпакты месячные и годовые); 12 — вруще лето; 13 — день Луны; 14 — все виды изменения Луны; 15 — в каком знаке зодиака Солнце; 16 — восхождение и захождение Солнца с искусственным горизонтом».

Даже простое описание чертежа дает представление о поразительной сложности механизма и, конечно, об огромной работе ржевского умельца.

При жизни Терентий Иванович не соглашался продать свои часы никому из многочисленных покупателей. Да и после его смерти «многие предлагали за них довольно значащие суммы», — писал Глинка, — но вдова Волоскова как их, так и всего, что мужу ее принадлежало, не продает». После ее смерти судьба часов, к сожалению, печальна. Сначала они достались известному ржевскому купцу Образцову за 700 руб. В XIX в. они поступили в Тверской музей и являлись самым интересным экспонатом на его открытии 9 августа 1866 г. Там они хранились до 1938 г., затем были переданы музею Ржева. К большому сожалению, они пропали оттуда во время немецкой оккупации. Возможно, погибли при бомбардировках Ржева или были вывезены в Германию кем-нибудь из представителей «высшей расы». В фондах музея сохранились толь-



...и его часы.

ко их фотографии да другие часы Терентия Ивановича, конечно гораздо проще пропавших.

А вот земляки ржевского Левшу помнят. К юбилею Волоскова его родной улице во Ржеве, названной Советской, возвращено ее исконное наименование — Волосковская Горка. У бывшего Варваринского кладбища, где похоронен Терентий Иванович, ржевляне поставили памятный крест.

О. ГОРБУНОВ,
соб. корр. по Твери и области.

ПОДЛЕЖАЧИЙ КАМЕНЬ...



Вручение наград «Заслуженный рационализатор Костромской области» и «Заслуженный изобретатель Костромской области», октябрь 2005 года.

Жалобы на нехватку средств становятся все менее популярными, если они исходят от тех, кто по сути своей призван заниматься изысканием средств на поддержание жизнедеятельности возглавляемого ими движения. Конечно, можно долго перечислять беды региональных организаций ВОИР, причем в большинстве случаев вожаки воиристов действительно не в силах освободиться из капканов, которые щедро расставила на дороге изобретательства рыночная стихия. Но все-таки куда приятнее услышать, что где-то на периферии жизнь ВОИР бьет ключом.

Открываешь конверт, пришедший из Костромы, вынимаешь объемистое послание и думаешь: чем на этот раз порадует глава облсовета Иван Самусь, давний друг редакции? А на этот раз И.Д. Самусь прислал «Благодарственное письмо коллективу работников редакции журнала «Изобретатель и рационализатор»... за многолетнюю поддержку и содействие развитию технического творчества новаторов в Костромской области».

Можно было бы ограничиться прочтением сего официально торжественного письма на редакционной летучке, если бы не одно обстоятельство: подобные послания по постановлению президиума Костромского облсовета ВОИР были разосланы во многие адреса. Скажем, зам. директора по учебно-производственной работе профлицея № 17 г. Волгореченска Ю.Н. Агафонова поблагодарили за плодотворную дея-

тельность по развитию изобретательства среди обучающихся в системе профтехобразования и в связи с личным юбилеем. А коллективу предприятия ОАО «Электромеханический завод «Пегас» и его руководителю В.М. Кобзеву была высказана глубокая признательность за оказание финансовой поддержки обществу ВОИР по развитию технического творчества новаторов в Костромской области.

Такие письма свидетельствуют о том, что волжане прекрасно осведомлены, кто, как и с какой долей отдачи поддерживает изобретательство. И ведь неспроста промышленник Кобзев от имени коллектива и своего лично меценатствует — здесь проглядывает настырность самого Ивана Самуся, его умение открывать краники, через которые начинают капать необходимые драгоценные средства. А то, что в облсовете помнят об юбилеях не только знаменитостей и так называемых публичных людей, но и «рабочих лошадок», на которых держится земля российская, внушает уважение и доверие к общественной организации.

А еще в городе на Волге поближе к концу прошлого года подвели итоги областных конкурсов среди молодежи и взрослых, проводимых ВОИР совместно с администрацией области. Только постановлением губернатора области В.А. Шершунова были награждены денежными премиями 36 новаторов за лучшие изобретения, рацпредложения, «направленные на решение актуальных проблем народного хозяйства Кост-



ромской области». Обращает на себя внимание пункт постановления, где губернатор предлагает руководителям нескольких департаментов и управления ЖКХ совместно с облсоветом ВОИР и авторами отмеченных работ «изучить возможность использования конкурсных работ-победителей в производстве».

О делах костромичей с подачи того же Самуся был опубликован большой материал в «Российской газете» под такой лозунговой шапкой — «Миллион в копилке. Кулибиными Россия не оскудела, если бы еще использовать их изобретения». Журналист А. Малахов, потревожив по дурной традиции тень великого механика-самоучки, без обычного для нынешних репортеров ерничества вполне достойно и толково рассказал об изобретениях костромских новаторов. Тут и экологически чистый мотоцикл, и дверной замок — головная боль для взломщиков, стоимостью всего в 500 руб., и хитроумная скороварка, и, конечно же, вечный двигатель. А местная «Северная правда» постоянно информирует читателей о новациях и событиях в жизни воиристов.

Теперь о костромичах в очередной раз рассказал ИР. Вот что происходит, когда не ждут, чтобы потекла вода под лежащий камень.

М. ГАВРИЛОВ

ВКРАТЦЫ

ПОМЕХИ

Нам мешают дураки и дороги, а также янки и пьянки.

ВЗРОСЛЕНИЕ

Подозрение — это состарившееся любопытство.

ПОКАЗУХА

Смысл, извращенный важностью значения.

ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

Почет — это честь, бывшая в употреблении.

Юрий БАЗЫЛЕВ,
Запорожье

ЗЛОДЕЙСТВО ГЕНИЯ

Однако оставим на время тени выдающихся людей и спустимся несколько ниже. Попробуем выяснить, совместны ли талант и злодейство. Или поставим вопрос еще обыденнее и проще: способен ли одаренный человек на преступление?

Журналистское знакомство с криминальной средой позволяет мне сделать, может быть, странный вывод: порою к столкновению с законом приводит иных... неутоленная жажда творчества! Для иллюстрации сего парадокса расскажу об одном давнем и нелепейшем ограблении, отправной точкой которому послужило вульгарное любопытство.

В подмосковном Чехове обчистили сберкассу. Следы, оставленные злоумышленниками, были столь необычны, что местные менты пригласили коллег из МУРа. Те осмотрели проломленные (словно бульдозер прошел) 4 или 5 дверей, небольшой, но неподъемный для обычного человека сейф, который был унесен в овраг на окраине города и вскрыт, словно консервная банка, и развели руками. Ни в наши дни, ни в обозримом прошлом подобные подвиги не наблюдаются. Но муровцы отметили, что «консервный нож» для потрошения железного ящика судя по оставленному следу сработан вполне профессионально.

Чеховского Геркулеса-медвежатника нашли по забытой им на месте преступления огромной перчатке. Участковый уполномоченный сразу сказал, что подходящая лапша только у его знакомого молодого слесаря. Арестованный покаялся, и тут выявилась причудливая цепочка событий. Дочка того самого участкового утащила у отца учебник криминалистики, чтобы «посмотреть картинки» с подружкой. Заинтересовался ими и старший брат подружки, уже отсидевший срок за воровство, но не оставивший мечты о больших деньгах. Был он слабосилен, труслив и технически бездарен. Потому подсунил учебник с фото инструментов для вскрытия сейфов соседу, парню, слышущему отличным слесарем с изобретательскими задатками. Змий-искуситель действовал по беспроигрышной схеме — «А тебе слабо?!». Тот дурачок завелся, к тому же самому стало любопытно: смогу ли сварганить бандитские приспособления, подобные тем, что хранятся в музее МУРа? Сварганил. Потом под хорошую выпивку искуситель уговорил совершить ночной поход в сберкасса, где мощный парень протаранил все двери. Потом горе-грабитель таскал сейф весом больше центра и потрошил его, как банку с кильками...

Самое обидное ожидало налетчиков в конце: в сейфе оказались пачки профсоюзных марок.

Теперь порассуждаем в сослагательном наклонении, каковое всегда страдает при близительностью и окрашивает мысли мечтательностью. И все же предположим, что в руки талантливого слесаря попал не учебник криминалистики, а хотя бы журнал «Изобретатель и рационализатор» со всяческими хитроумными

А ВОТ ПРЕДСТАВИМ СЕБЕ НА МИНУТОЧКУ, ЧТО НА ЧЕРНОЙ РЕЧКЕ И У ПОДНОЖЬЯ ГОРЫ МАШУК ВСЕ ВЫШЛО НАОБОРОТ: ПУШКИН ЗАСТРЕЛИЛ ДАНТЕСА, ЛЕРМОНТОВ — МАРТЫНОВА. НАШЛИ БЫ ИХ СОВРЕМЕННОКИ И ПОТОМКИ (И МЫ В ТОМ ЧИСЛЕ) ОПРАВДАНИЯ ЭТОМУ ЗЛОДЕЙСТВУ ГЕНИЕВ? ВЕДЬ КАК НИ ВЕРТИ, УБИЙСТВО ВСЕГДА ЗЛО. УВЕРЕН, НАШЛИ БЫ. МОЛ, У ВЕЛИКИХ ПОЭТОВ БЫЛ БЛАГОРОДНЫЙ МОТИВ, ЗАКОНЫ ЧЕСТИ НЕ ДАЛИ ИМ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБРАТЬ МЕНЕЕ КРОВАВОЕ РЕШЕНИЕ КОНФЛИКТА И Т.Д. ДА ВИДНО, НЕПОСТИЖИМЫЙ ДЛЯ НАС ВЫСШИЙ РАЗУМ РАСПОРЯДИЛСЯ ТАК, ЧТОБЫ ГЕНИЕВ НЕ ЗАПАЧКАЛА ЧУЖАЯ КРОВЬ...

изобретениями вроде самокопательной лопаты или кресла-тренажера. А сакраментальное «слабо» произнес не вороватый пьянчужка-сосед, а инженер-тризовец или заводской воировец, коих в ту пору долго искать не приходилось, они активно действовали на каждом предприятии. И попал бы парень не на тюремные нары, а в мир технического творчества. Правда, он по злой иронии судьбы угодил за решетку именно из-за технического творчества — надо ж ему было смастерить ту клешню для вскрытия сейфов!

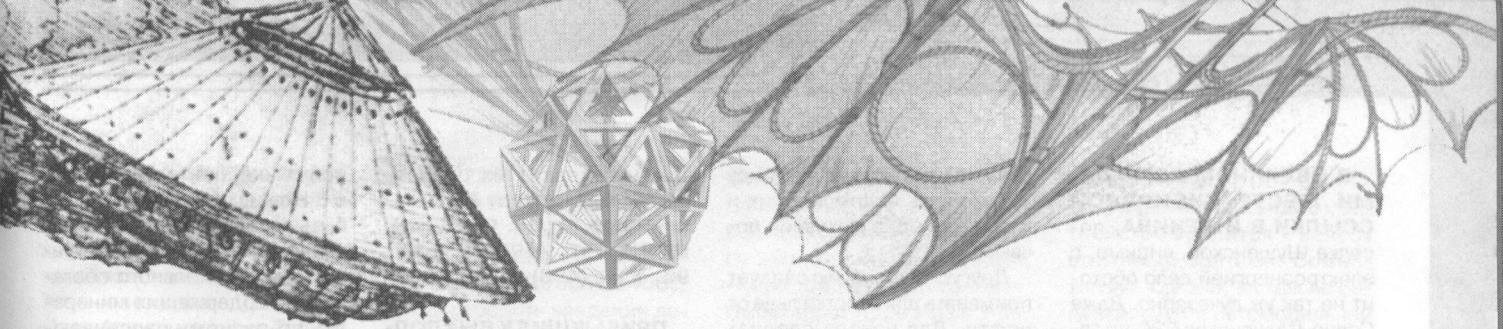
Кто-то, возможно, и посмеется над наивной верой автора в воспитательную силу печатного слова, заразительность положительного примера. Тем не менее факты благотворного воздействия на не сформировавшийся или просто слабенький характер не так уж редки. Взять хотя бы такой случай. Безвременно ушедший от нас замечательный артист, режиссер, писатель В.Приемыхов, запомнившийся по фильму «Холодное лето 53-го», в прямом смысле спас от колонии мальчишку-«оторву», который потом вместе со своим неожиданным наставником сыграл в картине Д.Асановой «Пацаны», причем главную роль. Сыграл, по сути, собственную судьбу. Теперь этот мальчишка вырос в заметного и востребованного артиста.

Но скольким пацанам и девочкам не повстречался в трудную, переломную пору свой Приемыхов! Талантливый наставников всегда не хватало, тем более на всех детей, коих не без основания принято считать поголовно подающими надежды. Именно от них зависит физическое и духовное здоровье нации и процветание государства. Правда, сейчас, когда честь, достоинство, мораль, любое движение души, сердца и ума измеряются в рублях или у.е., напоминать прописные истины, говорить о необходимости возрождения института наставничества как о насущной потребности современного общества

вроде бы даже неловко. Поди засмеют. Рискуно однако.

Не пугает нас то обстоятельство, что в криминальную паутину попадают как раз одаренные молодые люди. Даже болванов тупорылых жалко, но отмеченных перстом судьбы — вдвойне. Помнится, один юный шахматист выдающийся способностей был замечен мастером А.Мацукевичем, который и вытащил его из провинции в столицу. Златоустовский вундеркинд Толя Карпов добился звания двенадцатого чемпиона мира. Другому вундеркинду светил даже менее сложный путь наверх, ибо он был москвичом. Но ему не повезло — он попал в поле зрения некоего криминального авторитета-поклонника шахмат. Сей босс с подручными, что называется, охмурили мальчишку и, опираясь на его талант, построили такой бизнес: подламливали любителя древней игры с тугом кошельком и выпускали против него на спор — кто кого — своего малыша. Не желавших расставаться с проигрышем «уговаривали» качки-мордовороты. Барыши были хороши, да вундеркинд, увы, спился, не достигнув высот, уготованных ему природой.

Но то «бомонд, жуир». Поглядим, что порою творится с мальчишками, одаренными специфическими способностями овладевать новейшими технологиями. Заметим походя: у арестованных правонарушителей порой изымают технику, о которой наши менты только мечтают, или же такую, которая еще не попала в серийное производство и обкатывается на испытательных стендах. Так вот, милицмейская служба «Р», занимающаяся расследованием преступлений, совершенных с помощью новейших средств коммуникаций и технологий, с большим трудом отследила и вывела на чистую воду целую организацию, которая «всего-навсего» прослушивала и записывала секретные телефонные и радиопереговоры, взламывала



вала компьютерные коды различных фирм и учреждений, скачивала любые базы данных. В сферу их интересов входили в числе прочих правительственные каналы и даже правоохранительные. Укравенными материалами хакеры и радио-перехватчики торговали с огромными ба-рышами.

Каково же было изумление сыщиков, когда выяснилось: мозгом компьютерной банды, по сути дела ее «атаманом» являлся 15-летний подросток. Милицейские программисты только руками разводили от удивления, восторга и признания выдающихся способностей этого русского Гейтса, изучая программы и технологии проникновения в чужие тайны, которые насочинял «этот молодкосос».

Куда подевался юный компьютерный гений, не знаю. Менты после пресс-конференции в здании МВД на Мытной шотком клялись журналистам, что помогут пареньку сохранить свободу, дадут ему возможность совершенствоваться в избранной профессии и честно служить Отечеству. Вот какой коллективный Приемьхов вдруг обнаружился, да еще в милицейском мундире!

Эта правдивая байка, будем надеяться, со счастливым концом, вернее, со счастливым продолжением биографии незаурядного мальчугана. Однако множество других юных да и взрослых талантливых технарей, втянутых в преступную среду или добровольно отдавших свои способности криминалу, трудятся во зло обществу. Конечно, большинство из них позарилось на заработки, гигантские, по сравнению с их госзарплатой. Брошенные на произвол судьбы государством талантливые, но нищие инженеры, технологи, изобретатели становятся легкой добычей теневого бизнеса криминальной окраски. А точнее, основной ударной силой и фундаментом его процветания.

Российские министры во главе с транзитными премьерами время от времени в пиаровских целях славословят носителей технического прогресса, поминная сусе стертые от неумеренного употребления имена-клише — Левша, Кулибин, Ломоносов. А теневики, не афишируя свои благодеяния, предоставляют изобретателям великолепное оборудование, любые материалы — только выдавай пользующуюся спросом продукцию. И этот аргумент убедительнее любых денег, ведь творец получает возможность жить и трудиться в мире творчества. А кого он обогащает своими блестящими техническими решениями — его «не колышет».

Если проследить происхождение почти каждого фальсифицированного товара (подделана фирма или материал), то выявляется участие в его изготовлении незаурядного технического ума да и рук, которые, как говорится, растут откуда надо. Но если бы в подпольных лабораториях и цехах делали, в общем-то, безобидные леджиджисы или липовые электроинструменты, то это еще можно было бы пережить и, в конечном счете, надеяться на оперативность милиции в поимке мо-

шенников. К сожалению, криминальные изобретатели заняты и другим: они уже способствовали выбросу на российский рынок искусственных наркотиков на порядок сильнее, а потому и страшнее по воздействию и последствиям героина. В научно-технических сферах делают специальные взрывные устройства, средства связи, нападения, заметания следов, короче, всей экипировки, необходимой для воровства, грабежей и даже терроризма.

Остервенело круша все, что создано при большевиках, наше деляческое общество разрушило весьма эффективную систему селекции и выращивания народных талантов в виде кружков, студий, станций технического творчества. Сейчас вроде бы, хоть и запоздало, спохватились. Художественную самодеятельность художественно заменили «фабриками звезд» и многочисленными конкурсами. Любители техники повезло меньше: редко-редко, где теплится огонек технопарка, клуба ТРИЗ, какого-нибудь местного техно-изобретательского междусобойника. Правда, есть набирающий популярность «Архимед», возникают изобретательские состязания в провинции. Но все это похоже на крупноязычий невод, тогда как у советской власти в руках, можно сказать, были всеохватные дрейтерные сети, способные выбрать всю полезную рыбешку на заданной акватории. Огрехи, конечно же, были, оказывались за бортом таланты, но криминальный мир, насколько известно, ими не пользовался. Считали, видно, что проще и менее хлопотно украсть, ограбить, обжулить и затем реализовать добычу без помощи технаря-интеллектуала.

Изменились времена, и в неровные ряды традиционных воров-домашников, карманников, медвежатников нынче вступают электронщики, программисты, химики, микробиологи, т.е. заправили преступного мира вербуют любых специалистов, гарантирующих им успех задуманных операций и высокую прибыль. Давным-давно все кому не лень, обмусолили тему утечки мозгов за бугор, но почему-то никто из слуг народа не возвысил голос, указав на более опасную утечку не менее ценных мозгов — в услужение к бандитам и теневикам. На это, прямо скажем, далеко не шутное явление робко откликается разве что телевидение, клепающая сериалы, посвященные изготовителям сверхмощных наркотиков или сочинителям хитроумных схем преступлений.

Итак, в глубинах криминального сообщества идет, как это ни дико звучит, нормальная изобретательская, конструкторская, технологическая работа, порою вполне заслуживающая и признания легальных технарей, и патентной защиты найденных технических решений. Правоохранительные органы отделиваются тем, что иногда глухо ворчат: «Злоумышленников в данном случае невероятно трудно изловить и изобличить в силу их высочайшей профессиональной подготовки». А законодатели, как китайский мудрец, смотрящий с вершины горы за

схваткой тигров в долине, молча наблюдают за криминализацией части изобретателей. Впрочем, может, быть, и не догадываются о происходящем. Соответственно, не реагирует на достижения подпольных Эдисонов и наше правительство. Но ведь эти «подпольщики» порою демонстрируют вещи, которые хотелось бы приобретать вполне легально.

Каюсь, я прошедшим летом поспособствовал процветанию теневого промысла. Меня буквально зомбировали два смуглых офени, убеждая купить «настоящий хаммеровский» инструмент намного дешевле магазинной цены: «Дешевле не бывает. Купи, хозяин, век благодарить будешь!»

Не выдержав напора, купил. Знающие соседи по садовому товариществу пояснили мне, дескать, не гонялся бы ты за дешевизной — долго благодарить за приобретение не придется, ибо век у этого инструмента короткий. Однако пользуюсь лжехаммеровскими дредью, лобзиком и «болгаркой» всю, пока не сломались. Вот я и подумал: ведь разработал их умелец, который помог бы завалить рынок подобным добром для таких невзыскательных потребителей, как я.

Увы, никто не борется за возвращение соблазненных творцов к нормальной, законопослушной жизни. Боевикам объявили амнистию, почему бы не предусмотреть гуманное отношение и к тем, кто изобретал, изготавливал для вора технику, оснащение, но разумеется, не способствовал особо тяжким преступлениям?! Иначе мир творчества, возникший за пределами закона, обособится, укрепит и неизбежно начнет генерировать идеи, изобретения, с последствиями которых нам придется бороться, отвлекаясь от более полезной деятельности. Не исключено, что в какой-то воровской «шарашке» вырастут свои Калашниковы, а то и Сахаровы. Ведь как ни крути, прав классик, утверждая, что нет такого преступления, на которое не пошел бы капитал ради получения сверхприбыли, а криминальный капитал тем более.

Не знаю, быть может, гений-гуманитарий не способен на злодейский проступок. И Александр Сергеевич вкупе с Михаилом Юрьевичем не стали дуэлянтами-убийцами по назначению или, как это обозначается в современных компьютерах, по умолчанию. Но гений из мира железок, мира новаций в сфере естественных и технических наук, как мне кажется, все же способен если не выполнить злодеяние сам, то создать все условия для его совершения.

Совместны ли гений и злодейство? Вопрос не первый век остается открытым. Вроде бы гений не может быть злодеем и наоборот. Однозначного ответа нет. Однако для нас куда важнее другое: надо сделать все, чтобы не только гениальные, но и просто способные, одаренные, талантливые люди не оказывались по ту сторону добра и служили злу.

Марк ГАВРИЛОВ

В ОВЕЯННОМ ЛЕГЕНДАМИ МЕСТЕ СИБИРСКОЙ ССЫЛКИ В.И.ЛЕНИНА, поселке Шушенское, видимо, с электроэнергией дело обстоит не так уж лучезарно. Даже Саяно-Шушенская ГЭС не гарантирует жителям бесперебойную подачу тока к «лампочкам Ильича» и прочим чудесам техники. Иначе почему изобретатель Николай Иванович Ленеv встал за разработку «Гидроэнергоблока для бесплотинных ГЭС» (**пат. 2166664**), который может работать даже в самых удаленных от цивилизации местах. Конструкция представляет собой два ряда лопастей, закрепленных осями на двух замкнутых в круг цепях, которые через звездочки и валы передают механическую энергию движущейся среды (воды или воздуха) на валы электрогенератора. Гидроэнергоблок, как утверждает автор, способен работать при любой скорости движения среды без дополнительных сооружений. Изобретение позволит перейти на использование только экологически чистых источников энергии, как в энергетике, так и в любом виде транспорта. **Красноярский край, п.Шушенское, 4-й мкрн, д.20, кв.18. Ленеv Н.И. Тел. (39139) 3-60-39, факс (39139) 3-18-64.**

ИЗБАВИТЬСЯ ОТ РАЗЛИВШЕЙСЯ НЕФТИ трудно в любое время года. Этот воистину «национальный» российский продукт имеет дурную склонность летом проливаться на землю и стекать в воду, а зимой загрязнять снег и лед. Сотрудник филиала Тюменского государственного нефтегазового университета в Нефтеюганске Любомир Васильевич Федорив предлагает целую гамму изобретений, с помощью которых окружающая нас среда перестанет «благоухать» нефтепродуктами.

Во-первых, он разработал технологию рекультивации земель (**пат. 2182049**), загрязненных нефтью, вытекшей из поврежденных трубопроводов. Почву предварительно надо взрыхлить, одновременно внося в нее особые бактерии, разлагающие нефть, и минеральные удобрения. Для этого автор сконструировал

транспортное средство, у которого есть нефтесборник и устройство для рыхления почвы.

Другую технологию следует применять для очистки льда от нефти. Для начала следует разрушить ледовый покров, поднять из воды каждую загрязненную льдину и обработать паром ее нижнюю поверхность над емкостью. И лишь потом можно спустить обезвреженную льдину в реку. Не менее трудоемка утилизация загрязненного нефтью снега. Изобретатель предлагает расплавлять снег при температуре, превышающей 0°C, но ниже температуры, от которой вспыхнет нефть. Образовавшуюся водонефтяную эмульсию закачивать в нефтяной коллектор. Может, проще не проливать нефть вовсе? **628310, Тюменская область, Нефтеюганск, 16-й мкрн, д.33. Кучерову С.В. Тел. (34612) 3-86-71. E-mail: tngnu1@ugansk.wsnet.ru**

МНОГОСЛОЙНОЕ ПОКРЫТИЕ, умело нанесенное на режущий инструмент, может значительно увеличить его стойкость. В Московском государственном технологическом университете «СТАНКИН» настолько уверены в преимуществах своего изобретения перед традиционными покрытиями, что сразу получили **европатенты 0583473, 0677595** (авторы С.Н.Григорьев, А.В.Кабанов, С.В.Федоров) на режущий инструмент с многослойным покрытием.

Изобретатели обещают: стойкость инструмента с многослойным покрытием в среднем увеличится в 4—6 раз при обработке конструкционных материалов и в 2—3,5 раза при обработке труднообрабатываемых материалов по сравнению с инструментом без покрытия. Оптимальные скорости резания у модернизированных резцов на 100—125% превышают соответствующие скорости для инструмента без покрытия, что позволяет значительно повысить производительность. Кроме того, сложнопрофильные инструменты с многослойным покрытием (червячные фрезы, долбки, протяжки, метчики и др.) придется реже перетачивать, что на

треть сократит их расход. **127055, Москва, Вадковский пер., д.3а. СТАНКИН, ЦФТИ. Тел. (495) 972-95-96, факс (495) 973-38-66.**

ПРИВЫКШИЕ К ВЫХЛОПНЫМ ГАЗАМ ГОРОЖАНЕ, выехав за город, страдают от мигрени (говорят, если припасть к выхлопной трубе автомобиля, головная боль отпустит). Всех прочих граждан, так и не научившихся дышать тем газом, который в городах именуются воздухом, тешит мысль о новейших катализаторах. Мол, вот-вот на всех автомобилях они появятся и очистят выхлоп. Тем временем группа изобретателей из березниковского филиала Пермского государственного технического университета разработала эффективный способ нейтрализации отработавших газов двигателя внутреннего сгорания (**пат. 2197621**, авторы Нехорошков А.В., Чистяков А.Н., Минин В.В., Южанин А.С.) с помощью специальной реакторной камеры. Предлагается методика расчета эффективной реакторной камеры для любого типа двигателя внутреннего сгорания.

Способ нейтрализации отработавших газов уже прошел опытно-промышленные испытания на дизельных и бензиновых двигателях. Исследования доказали более высокую эффективность реакторной камеры по сравнению с каталитическими и жидкостными нейтрализаторами. Испытания подтвердили широкую область применения изобретения: камера эффективно очищает выхлоп при отрицательных температурах, на непрогретом двигателе. А срок ее службы равен сроку эксплуатации двигателя. **618400, Пермская обл., Березники, ул.Тельмана, 7. Березниковский филиал ПГТУ. Тел. (34242) 6-29-21, факс (34242) 6-90-32. E-mail: VRAM.ALDAN@Rambler.ru**

ДРАГОЦЕННЫЕ КРИСТАЛЛЫ АЛМАЗА легко пропустить в потоке алмазосодержащего концентрата, поступающего на обогащение. Вот почему в алмазодобывающем концерне «АЛРОСА» разработан способ сепарации алмазосодержащих материалов (**пат. 2199108**) с помощью рентге-

нолюминесцентной установки. Новая технология может быть использована для извлечения алмазов из концентратов предварительного обогащения, содержащих минералы, по-разному рассеивающие и поглощающие излучение. Эффективность достигается созданием определенных условий, при которых ярко проявляется свойство алмазов рассеивать и пропускать излучение сильнее, чем сопутствующие минералы. Проще говоря, при определенном уровне облучения алмазы в породе начинают люминесцировать. Они светятся и потому хорошо заметны. Способ и установки для его применения уже широко используются в технологии рентгенолюминесцентной сепарации на предприятиях АК «АЛРОСА». **678170, Республика Саха (Якутия), Мирный, ул.Ленина, 6. АК «АЛРОСА», технический отдел. Тел./факс (411-36) 3-20-63. E-mail: o.shestakova@centr.alrosa-mir.ru**

ИНОГДА ИЩУТ ОДНО, А НАХОДЯТ СОВСЕМ ДРУГОЕ. Интересно, что искали сотрудники Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М.Сеченова РАН (Санкт-Петербург) Ю.Г.Жуковский, А.А.Пронкин, В.А.Жуковская, Е.Ю.Быковская, когда обнаружили способ и устройство для электрошлакового нагрева и переплава цветных металлов (**пат. 2198944**)? Где физиология — и где металлургия... Несмотря на непрофильную работу, изобретателям удалось придумать шлак на основе стекла, который позволяет применять для переплава металлов электрический ток малой силы (всего несколько ампер вместо обычных нескольких тысяч ампер). Физиологи полагают, что новая технология переплава металлов значительно повысит безопасность и заметно уменьшит вредность производства. **194223, Санкт-Петербург, К-233, пр.Мориса Тореза, 44. Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М.Сеченова РАН.**

ПОРТАТИВНЫЕ ПРОКАТНЫЕ ВАЛЦЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФОЛЬГИ, ПРУТКОВ И

ЛЕНТЫ ИЗ ЗОЛОТА или других драгоценных металлов, а также материалов, склонных к хрупкому разрушению, должны обязательно заинтересовать ювелиров. Придумал Олег Александрович Троицкий, сотрудник ИМАШ РАН им. А.А.Благоднарова. Во время прокатки через зону деформации пропускается электрический ток от инверторного источника тока X1100 словенской компании «РоСлов», который может быть использован также как сварочный аппарат. В дополнение к своим портативным вальцам автор предлагает и настольные, предназначенные для стационарной работы. Есть действующий образец, наглядно демонстрирующий преимущество электропластической прокатки драгоценных металлов. Его вес 27 кг, а занимаемая площадь — всего 2 кв.м. **101830, Москва, М.Харитоньевский пер., д.4. ИМАШ РАН им. А.А.Благоднарова. Тел./факс: (495) 334-71-14, 923-42-37. E-mail: ukvivi@mail.ru**

ВОТ НОВЫЙ ПОВОРОТ, и внутренняя стенка трубопровода начинает медленно, но верно подвергаться воздействию нефтяного потока, в котором довольно много твердых частиц. Так и до беды недалеко: прорвется труба, разольется нефть, малейшей искры достаточно, чтобы вспыхнул пожар... От такой страшной напасти спасет колесо стального трубопровода, изобретенное в РГУ нефти и газа (**пат. 2118737**) И.Н.Карелиным, В.И.Галигузовым, И.Н.Полищуком. Они предлагают разместить внутри колена стального трубопровода профилированную лопатку (имеются разные варианты конструкции). Она сможет избавить внутреннюю стенку трубы от направленного воздействия абразивовосодержащего потока нефти или воды. Тем самым долговечность трубы значительно увеличится. **119991, Москва, ГСП-1, В-296, Ленинский пр-т, 65. РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, патентный отдел. Тел. (495) 930-93-77. E-mail: anazaretova@supermail.ru**

С. КОНСТАНТИНОВА

МИ 0226
ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА. Тут, по мнению М.Б.Кочерова и его соавторов (**заявка 2003128403**), важна скорость введения лекарственного состава, например растительного сока. Рекомендуемая скорость 30—35 л/ч. Может, заявители и клизму со спидометром придумали? Переписка через пат. пов. Корниенко Е.В. **127562, Москва, ул.Каргопольская, 12, кв.60.**

МИ 0227
ТЪМА ПРОСВЕЩЕНИЯ. Даже малограмотный Шура Балаганов (И.Ильф и Е.Петров «Золотой теленок») знал, что такое конвенция, и старался не нарушать. Старанием специалистов Роспатента дипломатическая терминология проникла в область инструментального производства. «Неконвенционная» — так названа в **заявке 2003127083** заготовка для изготовления пильного полотна. Суть же предполагаемого изобретения в том, что зубья пилы армированы твердым сплавом. **129010, Москва, ул.Большая Спасская, 25, стр.3. ООО «Юридическая фирма «Городисский и партнеры».**

МИ 0228
«Чаепитие раскаявшихся алкоголиков» можно было бы по аналогии с производением известного русского художника назвать картину, на которой «контингент» за круглым столом пьет **АНТИАЛКОГОЛЬНЫЙ ЧАЙ** (**пат. 2254137**). Изобретенный напиток (заварка состоит из семи целебных трав, половина объема — лавровый лист) его автор В.А.Садоян назвал «Чаша трезвости — стимул». Такой чай, возможно, будет выпускать ЗАО «Маги Фарма». Переписка через пат. пов. Грунину А.Е. **121165, Москва, а/я 15. ООО «ППФ ЮСТИС».**

МИ 0229
В основном деталь, зажатую в тисках, обрабатывают напильником или ножовкой, но бывает и кувалдой. В таких случаях не лишним будет

ФИКСАТОР ЗАЖИМА, разработанный (**пат. 2254225**) В.И.Шабановым из закрытого акционерного общества «Корпорация Мастер-Нэт». Переписка через пат. пов. Кудрявцева В.Н. **127543, Москва, ул.Корнейчука, 51б, кв.99.**

МИ 0230
ПЛОЩАДНАЯ БРАНЬ — известное состояние души. А что такое площадное сваривание и позисторный сварник? Новые понятия в техническую терминологию «ввел» автор способа сварки деталей из термопластов. Этим бы сварником позисторным да по автору... Однако у нас свобода слова. А может быть, сварником да по эксперту Роспатента, одобрявшему такую формулу изобретения? **123317, Москва, Стрельбищенский пер., д.5, кв.239. Смыслову И.И.**

МИ 0231
«Родина» назвали **АНТИ-БЛОКИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО К АВТОМОБИЛЬНЫМ ТОРМОЗАМ** (**пат. 2254247**). Тормоза без антиблокировки, пожалуй, следует назвать «Прощай, Родина». Системой «Родина» управляет электронный блок. **424007, Йошкар-Ола, ул.Крылова, 46. ООО «Объединение «Родина».**

МИ 0232
ТУТ УЖ БЕЗ ОБМАНА, как говорится. В одной емкости питьевая вода, в другой — газированный сироп. Прогресс! А раньше-то: вода водопроводная, сироп... продавец... углекислый газ в баллоне. За слабо газированную с кого спрос, на каком этапе неуважение? Тот-то вот! Устройство для приготовления качественной газировки придумал (**пат. 2254277**) Гаврилов А.Ю. **117049, Москва, 4-1 Добрынинский пер., д.2/10, кв.38. Гаврилову Н.Ю.**

МИ 0233
УСТРОЙСТВО ДЛЯ САМОВЫТАСКИВАНИЯ ЗАБУКСОВАВШЕГО АВТОМОБИЛЯ в виде миниатюрной лебедки смонтировано на одно из ведущих колес с при-

водом от него же (А.А.Штин и соавторы, **пат. 2254286**). Устройство крепится к колесу штатными болтами. Сомнительно, однако, в смысле безопасности для автомобильной динамики. Переписка через пат. пов. Кауфмана М.Я. **620062, Екатеринбург, а/я 33.**

МИ 0234
СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КАРБОНАТА СТРОНЦИЯ, элемента в связи с его радиоактивностью весьма небезобидного, разработали (**пат. 2254296**) А.Н.Татаринев с соавторами из Федерального государственного унитарного предприятия «Комбинат Электрохимприбор». Карбонат получают обработкой концентрата стронция в соляной кислоте, что сравнительно безопасно для окружающей среды. **624200, Свердловская обл., Лесной, ФГУП «Электрохимприбор», патентная служба.**

МИ 0235
Французская фирма «Изювер Сэн Гобен» получила российский **пат. 2254301** на **СОСТАВ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ**. Продукт содержит оксиды кремния, алюминия, магния, натрия, фосфора, железа, марганца, бария и титана. Оксида кремния до 47%, оксида алюминия до 23%. Вата отличается высокой механической прочностью и низкой теплопроводностью. Переписка через пат. пов. Ятрову Л.И. **103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2. ООО «Союзпатент».**

МИ 0236
ШПАТЛЕВКА, которую разработал (**пат. 2254306**) В.П.Гребенник из ООО «Дачник Плюс», пригодится не только при дачном строительстве, поскольку обладает хорошей укладываемостью и высокой прочностью, которую ей обеспечивают маршалит (две трети объема) и портландцемент (треть). Остальное — смешанные эфиры метилцеллюлозы и латекс. Переписка через пат. пов. Леонова А.В. **107113, Москва, а/я 27. ЗАО «Ай Пи Про».**

Б. ГОЛЬДБЕРГ

МИНЗДРАВ

★ ЭКСПОЦЕНТР

ПРЕДУПРЕЖДАЕТ

ПОСТОЯННО СВЕЖЕЕ ДЫХАНИЕ

Часто при легочных заболеваниях — например, тяжелой пневмонии, отравлениях газами, в частности при пожаре, в случаях различных травм и катастроф, трансплантациях легких — приходится применять искусственную вентиляцию легких. Это делается для того, чтобы в дыхательную систему поступали газы нужного состава и количества, дабы затем, попав в кровь, они обеспечили нормальное функционирование организма. Вывод такой вентиляции немало, но принцип их един: в дыхательную систему, как правило через рот, закачивается воздух или специальная смесь газов, насыщающая кровь кислородом и вымывающая из нее излишек CO_2 . К сожалению, это не всегда помогает пациенту, а если и удается его спасти, то порой появляются некоторые осложнения, нарушающие ткань легких и других органов.

Московское ООО «Пульсар-Медикал» впервые продемонстрировало последнюю разработку немецкой фирмы, Novallung GmbH, в которой применен совершенно иной принцип восстановления нарушенного газообмена. Вместо продувки легких — очистка крови. В бедренную вену пациента вводится одна канюля, откуда забирается кровь и снова через другую канюлю вводится в бедренную артерию (фото 1). Но по пути кровь проходит сквозь специальный волоконный фильтр, к которому по шлангу поступает кислород. Благодаря этому кровь сама подает в легкие газовую смесь нужного состава. Легкие очищаются, излишки CO_2 удаляются, нормализуется pH крови, уменьшается внутричерепное давление. Метод можно применять и совместно с традиционной искусственной вентиляцией, тогда он позволяет смягчить ее параметры и предотвратить осложнения. Никакого насоса не надо, сердце само прокачивает кровь сквозь легкие. Поэтому таким способом можно пользоваться в случаях некоторых нарушений сердечной деятельности. Тем не менее, хотя метод запатентован пока только в Европе, американские медицинские власти дали исключительное разрешение на применение его в тяжелых случаях при лечении своих ра-

...ЧТО БЕЗ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРАБОТКИ НОВЫХ СОВРЕМЕННЫХ УСТРОЙСТВ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕФОРМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В СТРАНЕ НЕ ДАСТ ОЖИДАЕМОГО ЭФФЕКТА. ПОЭТОМУ НА ПРОХОДИВШЕЙ В ПАВИЛЬОНАХ ЗАО «ЭКСПОЦЕНТР» МОСКОВСКОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЫСТАВКЕ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ-2005», ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ЧАСТЬЮ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ УДЕЛЯЛОСЬ ПОСЛЕДНИМ ДОСТИЖЕНИЯМ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ И В РОССИИ, И ЗА РУБЕЖОМ.

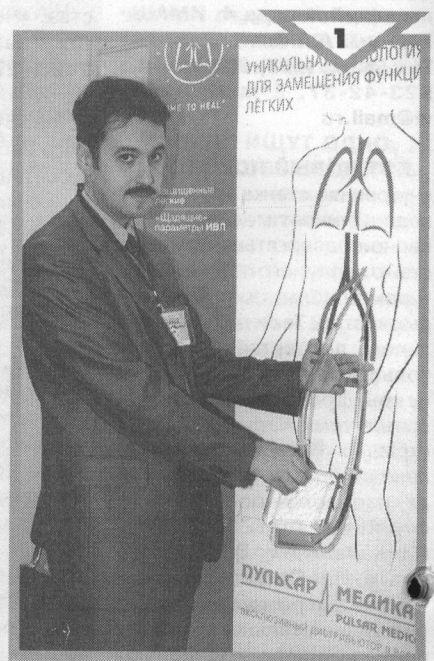
нечных в Ираке. И он уже спас немало жизней.

Тел. (495) 787-14-22, ООО «Пульсар-Медикал».

ОПЕРИРУЮТ НЕ РАЗРЕЗАЯ

До сего дня в эндохирургии, когда оперируют, делая лишь крохотные разрезы, практически проколы, в которые вводят снабженные микровидеокамерами специальные инструменты, их, как правило, закупают за рубежом. Они очень дороги, поэтому эндохирургия у нас в стране распространена далеко не достаточно. А ведь эти операции не только менее травматичны, чем обычные, но еще и экономически гораздо эффективнее: больной выходит из клиники через пару дней после операции и быстрее возвращается к нормальной жизни и работе.

Казанская фирма ELMERS продемонстрировала собственные инструменты, зарубежным, как минимум, не уступающие, но значительно дешевле их и удобнее. Например, гистероскоп, применяемый в гинекологии. Он имеет инструментальный канал для ввода инструмента специальными губками, которыми можно управлять неким подобием ножниц, находящимися снаружи. Через этот же канал идет промывание операционной зоны. Тут же установлена камера, присоединенная к оптической системе, и светодиоды, освещающие операционное поле. Операция ведется внутри организма, а хирург все видит на мониторе, куда поступает изображение с видеокамеры. Ранее невозможно было использовать инструмент



толщиной 4 мм, а более тонким не удавалось проводить многие операции. Теперь «толстый» инструмент использовать можно. Улучшаются условия и эффективность операции, постоянный поток жидкости, идущий сквозь канал, улучшает видимость и повышает качество операции. Этот же гистероскоп применяют и при дроблении камней в почках.

Другой инструмент, шейвер риноскопический, используют при операциях в носовой полости. Он имеет режущую насадку, способную вращаться внутри неподвижной трубки-канала. Насадкой срезают полипы, опухоли, которые одновременно со слизью и кровью отсасываются

через внешнюю трубку. Время операции резко сокращается, она проходит в значительно более щадящем для пациента режиме. Скорость ее увеличивается почти вдвое, и во столько же уменьшаются затраты на инструмент. Этот же шейвер с другими насадками применяется и для операций на суставах.

Тел. (843) 570-40-44, ELEPS.

СОЗДАННЫЙ БЫТЬ РЕАЛЬНЫМ

Так называют свое детище, искусственного пациента СимМэна (псевдочеловека), изобретатели из норвежской фирмы Laerdal. Мы уже рассказывали об отечественных манекенах для отработки навыков оказания первой помощи (ИР, 6, 03, 10, 05). Они имитируют сердцебиение, дыхание, кровотечение, болевые синдромы. Эти роботы предназначены для обучения оказанию первой помощи (искусственное дыхание, массаж сердца, наложение шин) милиционеров, пожарных, сотрудников МЧС, школьников и студентов различных немедицинских вузов, вообще

тоскопом. На монитор выводится одновременно до 20 параметров жизнедеятельности. Например, концентрации в выдохе различных газов, в том числе ядовитых. Можно моделировать до 2500 видов нарушения ритма сердца, изменять частоту дыхания, уровень артериального давления, насыщения кислородом крови... Обучающийся врач должен сначала поставить диагноз, а затем предпринять необходимые шаги для устранения этих патологий. Например, ввести плевральную дренажную трубку, провести обезбоживание, применить электрошок, сделать искусственную вентиляцию легких. И все на манекене (фото 2), а правильность действий проверить по его реакциям и показаниям на мониторе. У СимМэна гибкий язык, трахеи, пищевод, легкие, в общем, все для проведения бронхоскопии, ликвидации различных нарушений дыхательных путей. Есть и имитаторы гениталий для введения катетера в мочевой пузырь.

К роботу прилагается набор модулей. Ими можно заменить нормальные руки, ноги, другие части тела «больного», и тогда у него появятся ожоги, переломы, раны, которые надо умело и быстро обработать.

Тел. (495) 258-25-24, ООО «Рипл».

ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ ЛЕНИВЫХ

При различного вида параличах, парезах, травмах часто необходимо заставлять суставы постоянно двигаться. Иногда больной не в состоянии сам постоянно действовать ногами, рукой, пальцами так, чтобы суставы разрабатывались достаточно хорошо. Но чаще всего подолгу заниматься с эспандерами или другими тренажерами пациенту просто лень. Немецкая фирма ORMED продемонстрировала на выставке аппараты, которые хочется не хочешь, а заставляют постоянно и с нужной силой и амплитудой сгибать-разгибать больной сустав. Например, при разработке коленного сустава на бедро и голень крепятся рычаги, которыми управляет электромотор, питающийся от аккумулятора. Задаются углы поворота этих рычагов и скорость их движения, после чего включается привод, и они начинают сгибать и разгибать сустав в нужном для лечения режиме. Больной смотрит телевизор, читает, еще чем-нибудь занимается, а сустав действует как бы самостоятельно. Такие устройства изготовлены для локтевого, тазобедренного, кистевого, голеностопного суставов. Они процентов на 30 сокращают сроки реабилитации пациентов, ускоряют лечение хрящей, сухожилий, связок, улучшают подвижность суставов, наконец, снижают расходы на терапию.

Тел. (495) 746-39-34, московское представительство ORMED.

МЫШЦЫ ЗАРАБОТАЮТ ПРАВИЛЬНО

Для реабилитации мышц после различных заболеваний, травм и операций предназначена система электростимуляции, разработанная проф. А. Витензоном и представленная на выставке московской научно-медицинской фирмой «МБН». На соответствующую мышцу, например икру или бедро, устанавливают электроды, связанные с генератором электроимпульсов, управляемым процессором. Во время движения на эту ослабленную мышцу импульс подается именно в тот момент, когда она должна работать. Он усиливает сокращения, стимулирует ее.

При ряде заболеваний и травм мышцы напряжены постоянно, а это патология. Подавая на них импульсы только тогда, когда они действительно должны сокращаться, будучи здоровыми, удается заметно снизить их напряженность в нерабочем состоянии, т.е. как бы перепрограммировать в нужном направлении их деятельность и ускорить реабилитацию.

Помимо прочего, новая система благодаря установленным на теле пациента биомеханическим датчикам позволяет проводить диагностику, получать данные о характере и нарушениях движения различных конечностей, дает возможность корректировать работу мышц в соответствии с этими данными.

Тел. (495) 917-77-76, МБН.

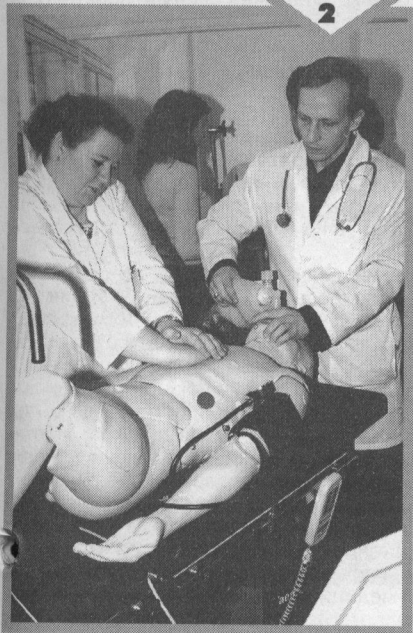
НЕ ТРУДИТЕСЬ НАКЛОНЯТЬСЯ

Лентяев обслужит итальянский автомат для надевания бахил, представленный московской фирмой «АНАС». Во многих лечебных (и не только) учреждениях посетители должны надевать на повседневную обувь пластиковые бахилы, эдакие мешочки на резинках. Так им лень наклоняться, видите ли! Что вы думаете, и здесь ручной труд устранили. Подходите к автомату, ставите ногу в специальный проем, нажимаете на педаль, и тут же на ботинок надевается бахил с резинкой. Никаких усилий. В автомате имеется кассета с 200 бахилами, сменить ее можно за 5 с. Есть и дисплей, на который выводится информация о том, сколько там этих бахил осталось.

Такой автомат может обслужить довольно густой поток посетителей лечебных учреждений, лабораторий, детских садов и яслей, пищевых предприятий, спортивных учреждений, музеев, короче, он пригодится всюду, где требуется особая чистота, но не всякий готов ради нее нагибаться.

О. СЕРДЮКОВ

2



всех граждан — мало ли где может пригодиться. Норвежский же псевдочеловек предназначен исключительно для обучения и повышения квалификации медиков, и то не всех, а анестезиологов, реаниматологов, врачей «Скорой помощи», занимающихся интенсивным лечением в экстренных случаях. Поэтому он гораздо сложнее и обладает большим количеством функций. Грудь его вздымается, изо рта может идти пена, из глаз — слезы, из носа, извините, — сопли... Установленный внутри магнитофон, когда надо, воспроизводит звуки не только бьющегося сердца, но и желудочно-кишечные, так что «больного» можно прослушивать сте-

ЛАЗЕР В БЕЛОМ ХАЛАТЕ



Профессора М.П.Николаева пришлось немного подождать в коридоре, заставленном кроватями больных, которым не хватило мест в палатах. Врачи в зеленых костюмах спешили по неотложным делам или степенно следовали куда-то, не замечая окружающих. В условленное время появился — сразу видно — заведующий отделением. Быстрый легкий шаг, прямой взгляд, в руке — пачка бумаг. За ним — вереница больных и сотрудников. Я приготовился ждать долго, но через несколько минут дверь открылась.

— Вы ко мне? — полувопросительно пригласил он. — Я сейчас, только подпишу срочные бумаги.

Быстрым цепким взглядом вычитывал что-то в каждом документе, подписывал или откладывал его в сторону.

Наконец началась увлекательная лекция на тему «лечение болезни Меньера». Хворь загадочная: вдруг у здорового человека начинаются сильнейшие головные боли, нестерпимый шум в

ушах, головокружение, рвота, потеря ориентации в пространстве. Объективно — никакой патологии. Приступ длится несколько часов, иногда — суток. Причины и механизм развития болезни неизвестны. Ни лекарственные средства, ни физиотерапия не помогают. Приступы повторяются иногда через месяц, иногда чаще. Неравномерно, независимо от погоды и прочих условий.

В середине прошлого века француз Меньер раскрыл источник страдания: в улитке (полости за ухом, где расположены органы ориентации в пространстве и слуха) из-за закупорки протоков повышается давление жидкости. Из-за чего закупорка — непонятно, но ясно: ее надо ликвидировать. Хирургия здесь бесцельна. Но есть теперь у врачей инструмент тоньше и острее скальпеля — лазер.

Пятнадцать лет доктор Николаев совмещал работу заведующего отделением болезней уха, горла, носа Боткинской больницы с исследованиями на кроликах, потом — обезьянах. Испробовал множество способов разрушения тканей в месте закупорки лазерным лучом. Страшный инструмент: чуть больше мощности — голову насквозь продырявит! Испробовали лазеры разных типов. То отверстия получались там, где не надо, то не получались там, где надо, то окрестность ранки повреждалась. Лучше других сработал ниодимовый луч, полученный в ОКБ Нудельмана — конструктора авиационных пушек. Его преимущество — возможность очень плавной настройки. Слегка расфокусировав систему, можно получить световое пятно, избирательно действующее на разные ткани, разрушить закупорку, но не задеть здоровую ткань. Ожидания подтвердились: все обезьяны выздоровели после операции без крови. Пора выходить клинику. Медицинское начальство дружно воспротивилось: зачем брать на себя ответственность. Вдруг летальный исход? Пусть лучше больные потерпят. Несмертельная ведь болезнь.

После долгих препирательств наконец сделали первую операцию. Удачно. Дальше пошло легче. Постепенно все стали сторонниками нового метода. Одиссея закончилась спустя пятнадцать лет после первых попыток лечения этой болезни защитой докторской диссертации на тему «Возможности и перспективы применения лазерного излучения при болезни Меньера (экспериментально-клиническое исследование)». Тогда же получено авторское свидетельство на изобретение «Способ выключения вестибулярного аппарата» — главную часть операции. С той поры метод прочно вошел в практику немногих больниц — болезнь случается не слишком часто, а лечится не так просто, как здесь рассказано.

Жизненный путь Николаева начался в 1936 г. в глухой Брянской глубинке. Отца репрессировали, когда Мише был один год. Семья бедствовала, ребенок постоянно болел. Потому и решил стать врачом. В 1961 г. стал им в Смоленске. Поработал отоларингологом в районе, потом в Брянске, а в 1968 г. поступил в аспирантуру НИИ уха, горла, носа в Москве. Защитил кандидатскую и возглавил отделение, которым руководит по сей день. Под его началом и при непосредственном участии здесь разработано много оригинальных методов лечения, в сотрудничестве с научно-техническими организациями создана и апробирована новая аппаратура, некоторые образцы которой защищены патентами РФ, США и др. Большинство патентов — на способы лечения. Многие изобретения не защищены по разным причинам. Научные результаты исследований изложены в монографии «Лазеры в клинической медицине» и в 230 статьях в специальных изданиях.

Отличительная черта проф. Николаева, редкая у изобретателей, — здравый смысл. Ни тени обычной в этой среде агрессивности (раз мой метод хорош, все иные — ересь!). Истинный врач, Николаев применяет все доступные средства, чтобы максимально помочь страждущему.

Есть еще одна область деятельности Михаила Петровича — восстановительная хирургия. Кости лица повреждаются все чаще — то в драке, то в теракте. Искажаются анатомия и физиология, не говоря уж о внешнем виде. Применяются искусственные заменители утраченных фрагментов костей и мягких тканей в виде сеточек из нейтральных биологически материалов. Они нормальному функционированию органов не мешают. Иногда требуется и более радикальный «ремонт»: пазухи заполняют гранулами вещества, похожего на кость. Исчезновение рудиментарных полостей на организм не влияет. И здесь Николаев проявляет незаурядную изобретательность. А главное: всегда идет от максимальной пользы пациента.

Тел. (495) 945-90-40 (раб.), (495) 945-74-26 (дом.).

Ю.ШКРОБ

РЕФЕРАТЫ, ДАЙДЖЕСТЫ, РЕЦЕНЗИИ

ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ

ШИРОКОРАД А.Б. «ОТ «КАТЮШИ» ДО «СМЕРЧА».
М., ВЕЧЕ, 2005

От первых осветительных и сигнальных ракет до современных реактивных систем залпового огня — весь путь, который прошло отечественное тактическое ракетное оружие, подробно описан в книге Александра Широкограда. Мало того, здесь довольно много рассказано о конструкциях немецких ракет и пусковых установок, автор внимательно вглядывается в их особенности, достоинства и недостатки.

Как известно, главным недостатком ракет начала XX в. было использование в качестве источника энергии двигателя низкокалорийного и неоднородного по структуре черного дымного пороха. Настоящей революцией в отечественном ракетостроении стало предложение преподавателя Михайловской артиллерийской академии полковника И.П.Граве, который первым начал применять в качестве ракетного топлива бездымный пироксилиновый порох. А еще Граве изобрел и опробовал на практике способ получе-

по-видимому, скоро кончится, почему и разрабатывать такую систему в настоящее время нецелесообразно».

О подобных системах вспомнили уже в 30-е гг., когда полным ходом началась подготовка к следующей войне. А за время Великой Отечественной производство реактивных снарядов возросло в десятки раз. В 1938 г. в НИИ-3 начали работать над созданием средств залпового огня. Речь шла о легких пусковых станках, которые можно было бы легко перевозить на автомобиле, снимать и устанавливать на огневой позиции вручную всего за час. Проект мобильной многозарядной залповой установки для стрельбы реактивными снарядами летом 1938 г. представил инженер И.И.Гвай. Он обосновал не только конструкцию, но и тактику применения нового боевого средства, скрытно занимающего боевую позицию и уже через 3—4 мин готовое к залпу 24 снарядами. Заключив стрельбу установка должна немед-



ния из бездымного пороха толстосводных шашек с одним или несколькими продольными каналами. Сначала из пироксилиновой пороховой массы горячим вальцеванием получали ленты или полотнища. После удаления спирто-эфирного растворителя их разрезали на куски и помещали в обгораемую разъемную матрицу гидравлического пресса, чтобы после прессования получить цилиндрические шашки диаметром 70 мм. Трое суток шашки сушили и лишь после этого начинали обрабатывать на токарном станке, высверливая каналы. Так делали заряды для боевых ракет.

На образцы шашек и результаты испытаний, в 1915 г. поступившие в Главное артиллерийское управление России, было дано отрицательное заключение: «Разработка предлагаемой системы требует длительного времени, а война,

ленно покинуть позицию, чтобы не попасть под огонь противника».

Первые две самоходные пусковые установки на шасси автомобиля ЗИС-5 изготовили в НИИ-3 уже в декабре 1938 г. Причем испытания проходили на Центральном военно-химическом полигоне под Москвой и стрельбы велись химическими снарядами. В результате пришлось кое-что исправлять — например, заменить в снарядах дисковую диафрагму на колосниковую, что значительно уменьшило выброс недогоревших частиц порохового заряда и повысило кучность стрельбы.

21 июня 1941 г., за день до начала войны, пять боевых машин БМ-13 осмотрел И.В.Сталин. В тот же день было принято правительственное постановление о развертывании серийного производства реактивных снарядов М-13 и пусковых установок БМ-13. С 10 июля завод им. Комин-

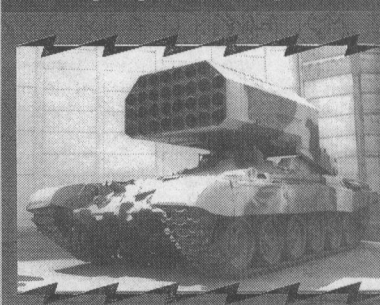
ВОЕННЫЙ ПАРАД ИСТОРИИ



А.Б. Широград

ОТ «КАТЮШИ» ДО «СМЕРЧА»

Из истории реактивной артиллерии



терна приступил к выпуску пусковых установок, чуть позже к нему присоединились «Компрессор» и «Красная Пресня». Боевое крещение разработки советских инженеров прошли в ночь на 14 июля под Оршей.

Так появились на свет первые легендарные «Катюши». Откуда появилось такое название — доподлинно неизвестно. Есть версия, что это связано с буквой «К», которой маркировали свою продукцию коминтерновцы.

Большая глава в книге посвящена реактивной артиллерии Германии, работа над которой началась еще раньше, чем в СССР. Так же как у нас, первые немецкие ракетные установки проектировались под стрельбу химическими зарядами. Вообще, сопоставление немецких и советских разработок в этой области весьма интересно и даже поучительно. Мало того, мы очень много идей взяли на вооружение именно с подачи побежденного противника. Например, в 60-е гг. на базе немецкого пускового устройства «Люфтвауст» решили создать переносную зенитную установку для вьетнамских партизан. Конструкторы «почтового ящика» в подмосковном Климовске проработали несколько вариантов плечевой пусковой установки «Колос», которая эффективно поражала вертолеты.

В книге А.Широкограда множество фотографий реактивного оружия, схем и рисунков, так что любой читатель, интересующийся реактивной артиллерией, может составить собственное мнение о достоинствах и недостатках отечественной и немецкой техники.

С. КОНСТАНТИНОВА

ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО

Рубрику ведет А.РЕНКЕЛЬ, патентный поверенный РФ



Может ли изобретатель подать иск в суд по месту жительства? Рассматривает ли мировой судья иск изобретателя к организации-патентообладателю, какие документы необходимо представить суду? Есть ли шанс у изобретателя выиграть дело у предприятия? С.Груздев, Липецк.

Иск предъявляется в суд по месту нахождения ответчика (ст.28 ГПК РФ). В соответствии со ст.29 ГПК право выбора суда при наличии возможности выбирать принадлежит истцу. Обычно гражданские дела в судах ведут несколько судей. Чтобы попасть к нужному судье, надо узнать, кто обслуживает ваш участок. Информация вывешена на стенде канцелярии по гражданским делам. Здесь же указаны адреса мировых судей. Они рассматривают некоторые категории дел, правда действуют пока не везде. Узнайте, не относится ли ваше дело к категории дел, которые вправе рассматривать мировые судьи, — это позволит сэкономить время.

В качестве суда первой инстанции мировой судья рассматривает (ст.23 ГПК РФ), в частности: дела по имущественным спорам при цене иска, не превышающей 500 минимальных размеров оплаты труда (МРОТ), установленных федеральным законом на день подачи заявления; дела, возникающие из трудовых отношений, за исключением дел о восстановлении на работе.

Изобретательские дела, ввиду их специфики, судьи считают сложными, но постепенно приобретают опыт их досудебной подготовки. Важными преимуществами объектов, имеющих патентную защиту, являются возможность документального подтверждения права собственности на данный объект, а также сведения, позволяющие его идентифицировать.

Приведем пример. Получив исковое заявление московского изобретателя, судья Л.Шалагина из Ижевска прислала истцу стандартный вопросник в виде определения о подготовке дела к судебному разбирательству. Суд обязал истца представить: доказательства законности и обоснованности исковых требований; копии патентной грамоты, описания изобретения и квитанций об уплате патентных пошлин; факт нарушения ответчиком исключительных прав патентообладателя; доказательства использования каждого признака изобретения, включенного в независимый пункт формулы изобретения, или эквивалентного ему признака; основания взыскания вознаграждения и пени, их расчет и размер; основания возложения на ответчика обязанности заключить с истцом лицензионный договор.

Суд также обязал ответчика по делу представить свои возражения относительно искового заявления и доказательства в обоснование их. В том числе основания для ограничения исключительных прав истца, а также факт и объем добросовестного использования изобретения до его патентования истцом.

Одновременно суд разъяснил сторонам, что они имеют возможность обратиться к судье за получением запросов в различных инстанциях и за повестками для свидетелей.

На риторический вопрос о шансах выиграть судебное дело можно лишь привести статистические данные Минюста РФ. Общая сумма, присужденная к взысканию по судебным решениям, вынесенным судами всех уровней по гражданским делам за 2004 г., составила 84 млн 165 309 тыс. руб. В частности, по делам о защите интеллектуальной собственности — 54 486 тыс. руб.

Каков размер государственной пошлины, которую должен заплатить изобретатель, когда обращается в суд с иском о взыскании вознаграждения с патентообладателя? А.Канаев, Москва.

Размер пошлины определяется Федеральным законом от 9 декабря 1991 г. № 2005-1 «О государственной пошлине». По делам, рассматриваемым в судах общей юрисдикции, государственная пошлина взимается в следующих размерах:

с исковых заявлений имущественного характера при цене иска: до 1 млн руб. — 5% от цены иска; свыше 1 млн руб. до 10 млн руб. — 50 тыс. руб. плюс 4% от суммы свыше 1 млн руб.;

с исковых заявлений неимущественного характера, а также с исковых заявлений имущественного характера, не подлежащих

оценке: для граждан — 10% от МРОТ; для юридических лиц — 10 МРОТ;

с жалоб на решения и действия (или бездействие) органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений, иных организаций, должностных лиц, нарушающих права и свободы граждан, — 15% от МРОТ.

В области авиадвигателестроения мною созданы два изобретения, защищенные патентами. Обратился в институт ЦИАМ им. П.И.Баранова с просьбой дать заключение о промышленной полезности, но мне прислали отписку, лишенную здравого смысла. Как мне быть? А.Петренко, Краснодар.

Техническое решение признается изобретением и защищается патентом, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо (Патентный закон РФ, ст.4 и 10). Раз ваши новации защищены патентами, то они удовлетворяют трем указанным критериям. Ни о какой промышленной полезности никто не обязан давать кому-либо заключения, тем более бесплатно. Кстати, оценочные показатели полезности продукции характеризуют ее функциональные, ресурсосберегающие, природоохранные свойства и используются непосредственно при проведении сопоставления. Здесь присутствуют показатели технического эффекта, надежности и безопасности, экономного использования ресурсов, экономические, экологические и эстетические. Сопоставление показателей продукции в сравнении с аналогами дает оценку ее технического уровня.

Имеет ли право на звание «Ветеран труда» рационализатор с трудовым стажем 40 лет? В.Зуев, Москва.

С 1 января 2005 г. вступили в силу изменения, внесенные Федеральным законом от 22 августа 2004 г. №122-ФЗ, в ст.7 ФЗ от 12.01.1995 г. №5-ФЗ «О ветеранах». Теперь ветеранами труда являются лица: имеющие удостоверение «Ветеран труда» и награжденные орденами или медалями, либо удостоенные почетных званий СССР или РФ, либо награжденные ведомственными знаками отличия в труде и имеющие трудовой стаж, необходимый для назначения пенсии по старости или за выслугу лет. А также лица, начавшие трудовую деятельность в несовершеннолетнем возрасте в период Великой Отечественной войны и имеющие трудовой стаж не менее 40 лет для мужчин и 35 лет для женщин.

Подскажите, пожалуйста, как правильно написать исковое заявление в суд для возбуждения гражданского дела по взысканию вознаграждения за безлицензионное использование моего изобретения. С.Базаров, Москва.

Главное в иске — правильно сформулировать исковое требование. Оно должно отражать нарушения, допущенные в отношении изобретателя или патентообладателя, и требование о восстановлении прав на основании конкретной нормы материального права. Сделать это непрофессионалу зачастую трудно.

Заявление в суд подают в приемные дни, в московских судах это понедельник и четверг. В некоторых судах исковые заявления предлагают сдавать в экспедицию в часы приема судей, так что не удивляйтесь, если с судьей не удастся побеседовать по поводу своих проблем. Не надейтесь и на то, что судья станет вас консультировать или исправлять ошибки, допущенные в исковом заявлении.

Нужно быть готовым и к тому, что исковое заявление у вас принимать не захотят. Если вы уверены, что у вас все правильно, собраны все документы, оплачена госпошлина, настаивайте на принятии заявления или, во всяком случае, на получении определения об отказе в его принятии. Если в принятии искового заявления отказано и вы получили определение об отказе в принятии заявления, обратитесь к председателю суда или обжалуйте это определение путем подачи частной жалобы в вышестоящий суд. Основания для отказа в принятии заявления содержатся в ст.134 ГПК РФ.

ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ

Рубрику ведет А.КУКУШКИН, канд. юр. наук



Как мне разъяснил адвокат, до подачи иска надо заплатить государственную пошлину. Но дело в том, что иск должен рассматриваться в одном из районных судов города Москвы, а я проживаю в Костроме. Через Интернет я раздобыл адрес и телефон этого суда. Стал звонить в московский суд по телефону, чтобы узнать реквизиты их счета, на который надо перечислить госпошлину. Но там трубку никто не берет. Есть какой-нибудь выход из моего положения, или мне непременно надо ехать в Москву? Н.Гордеев, Кострома.

Принято считать, что сумму госпошлины необходимо зачислять на счет по месту расположения суда, в который человек подает исковое заявление или жалобу. Но разве в законах сказано, что при обращении в суд, находящийся в другом городе (или районе), надо начислять госпошлину исключительно на счет, указанный на информационном стенде этого суда? Давайте вместе читать законы. Начнем со ст. 132 Гражданского процессуального кодекса РФ: «К исковому заявлению прилагаются: документ, подтверждающий уплату государственной пошлины». Теперь открываем Налоговый кодекс РФ и находим в нем ст. 333.18: «Факт уплаты государственной пошлины плательщиком в наличной форме подтверждается... квитанцией установленной формы...» Не более того. Хотел бы я увидеть определение судьи об оставлении искового заявления без движения только потому, что реквизиты, указанные в квитанции, подтверждающей факт уплаты госпошлины, не совпадают с реквизитами, вывешенными на информационном стенде «нашего» суда. Так что смело отправляйтесь в любой костромской суд, узнавайте там реквизиты счета, на который начисляется госпошлина. А затем, произведя уплату государственной пошлины, прикладывайте к исковому заявлению квитанцию «установленной формы» и направляйте заявление по почте.

В процессе освоения земельного участка в садоводческом товариществе столкнулся с чисто технической проблемой: на каком минимальном расстоянии от соседнего забора я могу поставить калитку и ворота? В санитарных нормах и правилах про это ничего не говорится. Может быть, есть какие-то другие, не известные мне источники, регулирующие этот вопрос? Д.Федорченко, Одинцово.

Много полезных сведений о планировке и застройке территорий садоводческих объединений граждан можно почерпнуть из СНиП 30-02-97 и СП (санитарные правила) 11-106-97, введенных Госстроем России в 1997 г. Но прямого ответа на ваш вопрос в них нет. Из этого следует, что минимальное расстояние расположения ваших калитки и ворот от забора, разделяющего два участка, не нормируется. Следует лишь учесть, что при открытии ваши ворота и калитка не должны ограничивать доступ на участок соседа.

В 1993 г. мы с женой приватизировали нашу квартиру в общую совместную собственность без определения долей. В настоящее время быть собственниками квартиры нам стало не выгодно. Как нам «расприватизировать» эту квартиру, на какие законы ссылаться? Семья Шутовых, Пермь.

Вам полезно знать, что согласно требованиям ст. 9.1. Закона РФ от 4.07.1991 г. N 1541-1 «О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации» граждане, приватизировавшие жилые помещения, являющиеся для них единственным местом постоянного проживания, вправе передать принадлежащие им на праве собственности и свободные от обязательств жилые помещения в государственную или муниципальную собственность, а соответствующие органы исполнительной власти, органы местного самоуправления или уполномоченные ими лица обязаны

принять их в собственность и заключить договоры социального найма этих жилых помещений с этими гражданами в порядке, установленном законодательствами Российской Федерации и ее субъектов, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления соответствующих муниципальных образований.

На соседском балконе установлена «тарелка» спутниковой телеантенны. В этом году я принял решение застеклить лоджию своей квартиры. Но эта «тарелка» мешает воплощению моего замысла. На предложения передвинуть антенну сосед отвечает отказом. Могу ли я в судебном порядке обязать соседа переместить «тарелку» так, чтобы она не мешала застеклению лоджии? Л.Одоевцев, Москва.

Говоря шершавым языком правового канцеляриста, предметом вашего иска к соседям будет нечинение препятствий в пользовании лоджией путем ее остекления. Но не стоит лезть в воду, не зная броду: заявлять иск имеет смысл только в том случае, если вами получено разрешение на остекление лоджии. Если этого разрешения нет, то ваши права не считаются нарушенными.

Я подала заявление об увольнении по собственному желанию и одновременно просила, чтобы мне были предоставлены неиспользованные отпуска за прошлый и нынешний годы. Начальник отдела кадров заявление принял, но отказался предоставлять отпуска в натуре. Сказал, что по закону мне положена выплата денежной компенсации за неиспользованные отпуска. Могу ли я забрать свое заявление об увольнении и в какой срок? Н.Данилова, Ярославль.

По общему правилу при увольнении работнику выплачивается денежная компенсация за все неиспользованные отпуска. Ст. 127 Трудового кодекса РФ (ТК РФ) содержит также норму, согласно которой по письменному заявлению работника неиспользованные отпуска могут быть предоставлены ему с последующим увольнением (за исключением случаев увольнения за виновные действия). Обратите внимание — в предыдущей фразе ключевые слова «могут быть», а не «должны быть». А что касается права отозвать заявление об увольнении, то оно у вас есть. В соответствии со ст. 80 ТК РФ работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме за две недели. До истечения срока предупреждения об увольнении работник имеет право в любое время отозвать свое заявление. Увольнение в этом случае не производится, если на его место не приглашен в письменной форме другой работник, которому, в соответствии с ТК РФ и иными федеральными законами, не может быть отказано в заключении трудового договора.

В договоре пожизненного содержания с иждивением сказано, что стоимость всего объема содержания с иждивением в месяц определена сторонами в сумме трех минимальных размеров оплаты труда, установленных законом. Сколько это получается в рублях? Ж.Акопян, Новосибирск.

Ответ на ваш вопрос содержится в ст. 5 Федерального закона от 19.06.2000 г. 82-ФЗ «О минимальном размере оплаты труда». В этой статье говорится, что исчисление платежей по гражданско-правовым обязательствам, установленных в зависимости от минимального размера оплаты труда, производится с 1 января 2001 г. исходя из базовой суммы, равной 100 руб.

Договор пожизненного содержания с иждивением является гражданско-правовым. Так что месячная стоимость всего объема содержания с иждивением составляет 300 руб.

МИ 0237

В отделе консервации документов Российской национальной библиотеки разработан **ПРИБОР ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОЛИ-ПАРА-КСИЛИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ** (пат. 2129475) для консервации бумаги и картона, а также упрочнения хрупких, осыпающихся археологических находок. 191069, Санкт-Петербург, Садовая ул., 18. РНБ.

МИ 0238

Е.Белов из Правдинского придумал **МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОДЛИННОСТИ ИЗДЕЛИЯ** (пат. 2181503). На него наносят маркирующий защитный код с номером телефона службы контроля и покрывают непрозрачным слоем. Покупатель стирает защитный слой и сообщает код изделия контролерам производителя, где подлинность кода сверяют с базой данных. 141260, Московская обл., пос. Правдинский, ул.Садовая, 17, кв.60. Моносову А.И.

МИ 0239

Заплутать в чиновничьих коридорах власти не даст **СВЕТОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ** (пат. 213721) на световых диодах (срок службы более 50 тыс. часов). Его пока устанавливают для обозначения номеров домов, пожарных знаков и «внутренних» световых. Создан указатель в ОКБ «МЭЛЗ». 101000, Москва, Электрозаводская, 23. ОКБ «МЭЛЗ».

МИ 0240

ГУСЕНИЧНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ (пат. 2194648) ЗАО «Сельмашпроект» обеспечивает высокую надежность и повышает плавность хода при давлении на почву 0,02 кг/см². Гусеница выполнена в виде нескольких четных рядов вплетенных друг в друга по горизонтальной плоскости бесконечных винтовых спиралей и запасованных по нейтральной оси тросов. 105275, Москва, 5-я ул. Соколиной горы, 18, к.2. ЗАО «Сельмашпроект».

МИ 0241

Действие струйного насоса — эжектора основано на использовании кинетической энергии струи рабочего агента (газ, пар) для перемещения другого агента и их смешения. В ООО «Аспект-Конверсия» разработан **СВЕРХЗВУКОВОЙ ЖИДКОСТНОЙ ЭЖЕКТОР** (пат. 2209350) для проведения дегазации, флотации и др. технологических операций. На насадке эжектора сопла распределены равномерно по всей площади. Другие особенности аппарата отражены в 8 пунктах формулы изобретения. 105318, Москва, ул.Вельяминовская, 6, к.1, кв. 273, Косу А.В.

МИ 0242

Антистрессовый **РЕГУЛЯТОР РОСТА РАСТЕНИЙ «Фурулан»** (пат. 2042326) повышает урожайность, качество зерновых, плодовых, сахарной свеклы и их устойчивость к засухе, засолению и прочим неблагоприятным природным условиям. 350072, Краснодар, ул.Ставропольс-

кая, 149. Кубанский государственный технологический университет.

МИ 0243

Особенность **ГОРНОЛЫЖНОГО ПОДЪЕМНИКА** (пат. 2173645) — его планетарный редуктор снабжен тормозом. Зацепившись бугелем за трос, спортсмен поднимается в гору на лыжах. 111250, Москва, Е-250, 1-й Краснокурсантский пр., 3/5, ВА БТВ. Старостину М.М.

МИ 0244

В ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат» разработана **ПОЛИМЕРНАЯ ПОРОШКОВАЯ КРАСКА** (пат. 2200175) для защиты от коррозии внутренней и внешней поверхности труб и др. изделий из металла или стекла. Технология включает использование бытовых отходов. 654040, Новокузнецк, пр.Советской Армии, 53, кв. 84 Павловичу Л.Б.

МИ 0245

М.Забавников с коллегами разработал **СМЕСИТЕЛЬ (пат. 2247654) КОМПОЗИЦИОННЫХ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ** для производства дорожных вяжущих, мастик и паст. В нем осуществляют девулканизацию резиновой крошки, ее диспергирование и растворение в битуме. 392000, Тамбов, Советская, 106, ТГТУ.

МИ 0246

УСТАНОВКА ПРОИЗВОДСТВА ЛИПКОЙ ФТОРПЛАСТОВОЙ ПЛЕНКИ (пат. 2209689) включает механизмы ее размотки и намотки, нанесения клея, тепловую камеру с транспортером, электроискровую вакуумную машину для обработки пленки, а также реактор дожигания выхлопных газов. 630007, Новосибирск, ул.Фабричная, 10. ОАО «Химпласт».

МИ 0247

Повысить работоспособность людей при сильной жаре и снизить травматизм при соприкосновении с твердыми предметами позволяет **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОДОДЕЖНОГО ПРОСТРАНСТВА** (пат. 2143294). Одежда включает равномерно размещенные под ней ребра из пенополиэтилена с отверстиями для прокачки воздуха. 194044, С.-Петербург, ул.Лебедева 6. Военно-медицинская академия.

МИ 0248

Выдерживать большое избыточное давление способен **СПАСАТЕЛЬНЫЙ ГИДРОКОМБИНЕЗОН ПОДВОДНИКА** (пат. 2182543) с двумя оболочками. Силовая оболочка в передней части имеет входное устройство в виде распах с застежкой «молния». Поверх застежки укреплен фартук и силовые ремни, расположенные поперек туловища подводника. 189510, С.-Петербург, г.Ломоносов, в/ч 20914.

А.РЕНКЕЛЬ

МИ 0249

ИЗОБРЕТЕН ЛИФТ. Не по мелочи (узел, детали), а целиком. Сговорившись и подали **заявку 2004106712** в Роспатент двое немцев и швейцарец. Подъемник отличается от стандартных многими деталями, в том числе направляющими роликами, встроенными в дно кабины. Переписка через пат. пов. Захарову И.М. 103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2. ООО «Союз патент».

МИ 0250

Американская фирма ПЕЙТЕНТС подавала в Роспатент **заявку 2005107722 на СПОРТИВНЫЙ МЯЧ С НАСОСОМ**. Последний не в качестве приложения к основному товару, а находится в мяче в виде газового баллончика. Переписка через пат. пов. Егорову Г.Б. 129010, Москва, ул.Большая Спасская, 25, стр.3, ООО «Юридическая фирма «Городиский и партнеры».

МИ 0251

МИНИАТЮРНАЯ АВТОМОЙКА состоит из пластиковой бутылки со встроенным насосом, подключаемым к автомобильной электросети. Воды хватит помыть номера, и даже на передний бампер останется, чтобы гаишники не останавливали. Придумали (**заявка 2004106697**) А.Н.Чудин и А.Л.Морозов из Подмоскovie. 143000, г.Одинцово, ул.Вокзальная, 7, кв.212. Морозову А.Л.

МИ 0252

НЕКОТОРЫЕ ТАК И НОРОВЯТ проскочить зигзагом закрытый слягбаум железнодорожного переезда. В.Ф.Барабанщиков предлагает в дополнение к мигалке и звонку сделать слягбаум говорящим, предупреждающим об опасности суровым мужским или умоляющим женским голосом. **Заявка 2004104156** подана от имени Научно-производственного предприятия «Спектр». 620027, Екатеринбург, ул.Азина, 46.

МИ 0253

Е.А.Логунов изобрел (**заявка 2004106858**) **САПОГИ-СКОРОХОДЫ XXI ВЕКА**. На подошвах обуви нужно зацепить колесные пары с приводом от электродвигателя, работающего на энергии, вырабатываемой пьезоэлементами при сжатии. Сапоги довольно тяжелы. Кроме электродвигателя, каждый сапог содержит волновую и зубчатую коническую передачу. 188540, Ленинградская обл., г.Сосновый Бор, а/я 84. Логуну Е.А.

МИ 0254

Шестеро изобретателей из Санкт-Петербурга вывели математическое уравнение, по которому следует конструировать **ПЛАВУЧИЙ РЕЧНОЙ БУЙ**. В уравнении два десятка членов, учитывающих состояние воды и атмосферы (**заявка 2004106798**). 196601, Санкт-Петербург, Октябрьский б-р, 43, кв.31. Разумеев Ю.В.

Б.ГОЛЬДБЕРГ

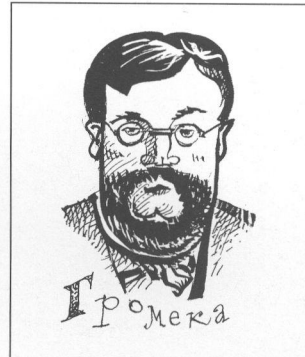
285 лет назад, в феврале 1721 г., при «Аптекарском огороде» на окраинном острове в Петербурге была основана по указу Петра I «мастеровая изба» по производству «лекарских инструментов». В год основания уже закончилась 20-летняя Северная война за балтийское побережье. В разгар ее, 300 лет назад — в 1706 г., Петр учредил в Москве «Военную Госпиталь» с хирургическим училищем и «Анатомическим театром». Еще во второй половине XVII в. в набор лекарственных инструментов для стрелцкого полка входили «пилка, чем кости пилят», «шурп пулечный», «клевщи пулечные», «клевщи — муравлиный нос», «трубка оловянная прыскательная», инструмент для прижигания ран. Петр I всегда носил с собой «лекарскую готовальню», в которой лежали пара ланцетов, шнепер для кровопускания, анатомический нож, клещи для выдергивания зубов, «жницы, шуп, катетер и прочее «для всякого случая». С самого начала в мастерской на Аптекарском острове подвергалось строгому контролю качество изделий. Многие инструменты делали из серебра, ручки — из слоновой кости, панциря черепахи, эбенового дерева. Устаревший инструмент снимали с производства. В Крымскую войну 1735—1739 гг. появились новые инструменты — например, простая пила для распиливания черепа, серебряные и медные катетеры, кастрюлька для разогревания медикаментов перед вводом в раны. В описи 1738 г. упоминаются инструменты для выпрямления позвонков и устранения горба, искусственная рука с вилкообразным ножом, искусственная челюсть из слоновой кости, разнообразные устройства для трепанаций и ампутаций, для глазных, ушных, горловых и носовых операций, для камисечения, гинекологические и зубоветческие инструменты. В 1760 г. «Мастеровую избу лекарственных инструментов» переименовали в Петербургскую инструментальную фабрику, в 1796 г. — в Петербургский инструментальный хирургический завод, при советской власти — в завод «Красногвардеец». Он сотрудничал с Медико-хирургической академией и помогал своей продукцией всем клиникам. Вместе с дипломом Медико-хирургической академии молодые врачи получали наборы инструментов, а лучшие — с отделкой серебром. В 1811 г. в карманный лекарский набор вошли предметы для кровопускания, для выдергивания зубов, для прободения дыха-

КОГДА-ТО В ФЕВРАЛЕ

тельного горла, для извлечения из него инородных тел, «для выпущения накопившейся воды у больных, для чревных сошвей, для выпущения мочи, для удержания брюшных грыж, для отсечения членов, для оживления утопших, для прободения слухового барабана у страждущего глухотой».

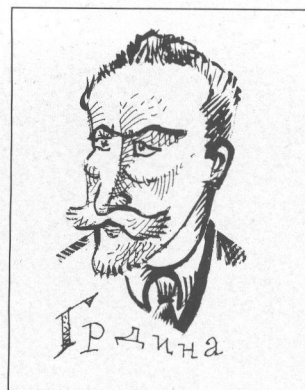
15 лет пост технического директора на заводе занимал самый знаменитый врач XIX века Н.И.Пирогов. В сентябре 1841 г., через два месяца после своего назначения на должность технического директора, Пирогов предложил коренным образом изменить карманные наборы лекарского и фельдшерского инвентаря, поскольку там не было многих инструментов, нужных для операции, которая не допускает промедления. Например, анатомического пинцета, катетера, инструментов для перевязки небольших артерий и др. Под руководством Пирогова были разработаны и пущены в производство большой кровопускательный куб особого устройства, тонзилотом для вырезания миндалин, желез, оригинальные приборы для наркоза. В 1847 г. Пирогов выехал на Кавказскую войну и впервые в истории медицины широко применил наркоз при хирургических операциях рядом с местами сражений. Пирогов считал, что врачу на войне прибор для наркоза столь же необходим, как хирургический нож. В блокаде Ленинграда (с осени 1941 г.) завод выпускал только инструменты для армейских госпиталей, детали к пулеметам Дегтярева, штыки, радиаторы к моторам и финские ножи для партизан.

155 лет назад, 8.02.1851, родился Ипполит Степанович ГРОМЕКА, основоположник теории вихревых и циркуляционных потоков, создатель математической теории капиллярности. Он окончил физико-математический факультет Московского университета, где начал исследовать движение вязкой жидкости. В 1879 г. Громека защитил магистерскую диссертацию «Очерк теории капиллярных явлений. Теория поверхностного сцепления жидкостей», в 1881 г. — докторскую («Некоторые слу-



чай движения несжимаемой жидкости»). В его печатных трудах затронуты вопросы физиологии, метеорологии, капиллярных явлений и акустики.

135 лет назад, 2.02.1871 г., в Чехии родился российский ученый Ярослав Иванович Грдина. Он занимался биомеханикой движений, сопутствующих жизненным процессам. Сходные темы за четыре века до этого интересовали и Леонардо да Винчи. Я.И.Грдина сыграл главную роль в уяснении динамики живых организмов. В 1894 г. он окончил петербургский Технологический институт, в 1899 г. отправился на год в Германию, с 1900 г. до конца жизни трудился в Екатеринбургском горном училище. В 1916 г. он закончил монографию о динамике живых организмов. Она стала новой областью теоретической механики. Грдина показал, что в движении живые организмы



постоянно взаимодействуют с внешней средой, а напряжение мышц, динамическое сопротивление тканей и взаимодействие частей тела проис-

ходят одновременно с волевыми импульсами. Правда, Грдину смущал вопрос об их наличии у простейших организмов. Он был первым, кто постарался учесть взаимное влияние различных частей организма в их сложном взаимодействии, обмен веществ и рост клеток. Грдина исследовал движения живых организмов, используя методы механики и математики, надеясь вывести общие уравнения такого движения. Он помог рождению биокибернетики, воспроизводящей процессы внутри живых организмов. Грдина ввел в науку понятие сервосвязей, которые позднее понадобятся теории математического регулирования.

65 лет назад, 4.02.1941, в Москве открылся первый в мире стереоскопический кинотеатр. Попытки сделать фото более объемным предпринимались уже за 90 лет до этого события (сначала Юитхайл, затем Рольман, Д'Альмейда, Андертон). Для этого пытались использовать разноцветные (анаглифические) очки, поляроиды, обтураторы разных конструкций. Заметный вклад в решение проблемы стереофильма с помощью анаглифики сделал и Луи Люмьер. На основе его работ функционировал в 1935—1939 гг. специальный парижский театр для показа стереоскопических фильмов. В 1935 г. в СССР под руководством С.Иванова был сконструирован линзовый растровый экран, но его практическое применение началось в 1937 г. Отражаемый световой поток, поступающий из киноаппаратов, разделялся растром на два — для правого и для левого глаза, без специальных очков. В 1942 г. С.Иванов и А.Андриевский предложили свой способ изготовления светосильного экрана, а в 1943 г. — новый тип интегрального экрана. С 1947 г. не только в Москве, но и в других советских городах вошли в строй стереоскопические кинотеатры со светосильным растровым экраном. С 1947 г. в них шел игровой фильм «Машина 22-12» с М.Жаровым и Н.Крючковым в главных ролях. С 1955 г. в СССР работали стереокинотеатры, где зрители при демонстрации фильма пользовались поляроидными очками. В 1964 г. в Москве впервые в мире начались сеансы показа широкоэкранного стереоскопического фильма по поляроидному способу.

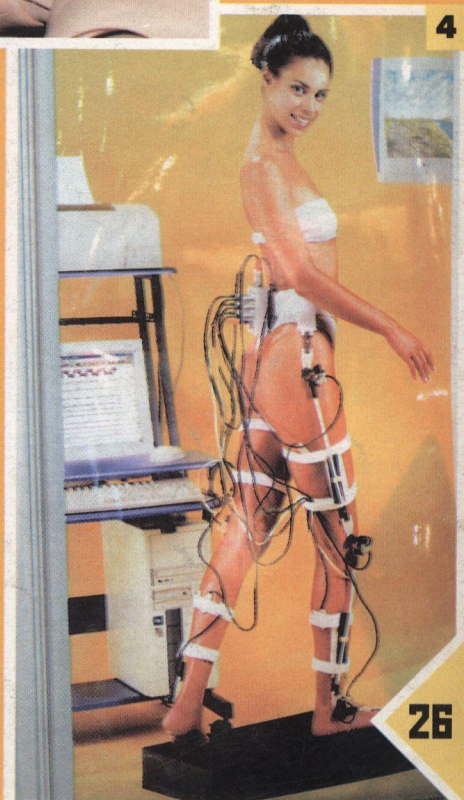
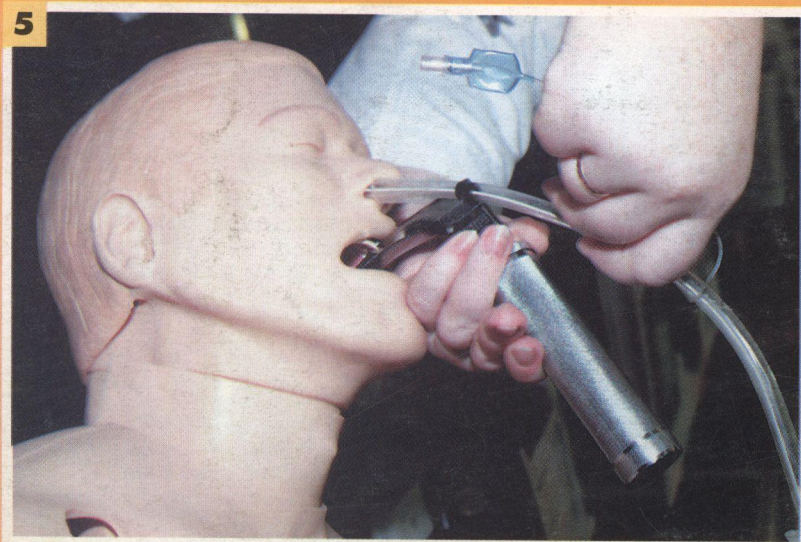
Владимир ПЛУЖНИКОВ
Рисунки автора

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

ЧИТАЙТЕ СТАТЬЮ НА С.26



1. Хочешь не хочешь, а разминаешь и тренируешь суставы.
2. Эндохирург контролирует свои действия по экрану монитора.
3, 5. Псевдочеловек стерпит все, чтобы, натренировавшись на нем, врачи помогли настоящему человеку.
4. Электроимпульсы помогают восстановить и сохранить красоту и грацию.



26 с.