



Это цифровая копия книги, хранящейся для потомков на библиотечных полках, прежде чем ее отсканировали сотрудники компании Google в рамках проекта, цель которого - сделать книги со всего мира доступными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских прав на эту книгу истек, и она перешла в свободный доступ. Книга переходит в свободный доступ, если на нее не были поданы авторские права или срок действия авторских прав истек. Переход книги в свободный доступ в разных странах осуществляется по-разному. Книги, перешедшие в свободный доступ, это наш ключ к прошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все примечания, комментарии и другие записи, существующие в оригинальном издании, как наименование о том долгом пути, который книга прошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использования

Компания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы перевести книги, перешедшие в свободный доступ, в цифровой формат и сделать их широкодоступными. Книги, перешедшие в свободный доступ, принадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, поэтому, чтобы и в дальнейшем предоставлять этот ресурс, мы предприняли некоторые действия, предотвращающие коммерческое использование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические запросы.

Мы также просим Вас о следующем.

- Не используйте файлы в коммерческих целях.
Мы разработали программу Поиск книг Google для всех пользователей, поэтому используйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.
- Не отправляйте автоматические запросы.
Не отправляйте в систему Google автоматические запросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного перевода, оптического распознавания символов или других областей, где доступ к большому количеству текста может оказаться полезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем использовать материалы, перешедшие в свободный доступ.
- Не удаляйте атрибуты Google.
В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он позволяет пользователям узнать об этом проекте и помогает им найти дополнительные материалы при помощи программы Поиск книг Google. Не удаляйте его.
- Делайте это законно.
Независимо от того, что Вы используете, не забудьте проверить законность своих действий, за которые Вы несете полную ответственность. Не думайте, что если книга перешла в свободный доступ в США, то ее на этом основании могут использовать читатели из других стран. Условия для перехода книги в свободный доступ в разных странах различны, поэтому нет единых правил, позволяющих определить, можно ли в определенном случае использовать определенную книгу. Не думайте, что если книга появилась в Поиске книг Google, то ее можно использовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских прав может быть очень серьезным.

О программе Поиск книг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне доступной и полезной. Программа Поиск книг Google помогает пользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый поиск по этой книге можно выполнить на странице <http://books.google.com/>



CU50548794

529.3 L158

Sravnitel'nyi kalend

529.3

L158

THE LIBRARIES
COLUMBIA UNIVERSITY

GENERAL LIBRARY

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ

КАЛЕНДАРЬ

ДРЕВНИХЪ И НОВЫХЪ НАРОДОВЪ

**СЪ ИЗЛОЖЕНІЕМЪ ВРЕМЯСЧИСЛЕНІЯ И КАЛЕНДАРЕЙ: КИТАЙСКАГО,
ЯПОНСКАГО, ХАЛДЕЙСКАГО, ЕГИПЕТСКАГО, ДРЕВНЕ-ГРЕЧЕСКАГО,
МАКЕДОНСКАГО, СИРІЙСКАГО, ЕВРЕЙСКАГО, РИМСКАГО, ДРЕВНЕ-
ПЕРСИДСКАГО, МАГОМЕТАНСКАГО, ЮЛІАНСКАГО И ГРИГОРІАНСКАГО, —
И СЪ ОСОБЕННО-ПОДРОБНЫМЪ ОБЪЯСНЕНІЕМЪ**

РУССКАГО ЛѢТОСЧИСЛЕНІЯ

СЪ ПРИЛОЖЕНІЕМЪ ТАБЛИЦЪ И СЪ ПОКАЗАНІЕМЪ ПРИМѢНЕНІЯ ИХЪ КЪ ПОВѢРЪ

РУССКИХЪ ЛѢТОПИСЕЙ

СОСТАВИЛЪ

М. ЛАЛОШЪ

M. Lalošh

ИЗДАНІЕ ТРЕТЬЕ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

1869

529.3
L158

АВРИЛ
УТРОМ
УСТАМ

Типографія А. М. Котоміна. Вознесенскій пр., д. № 23—81.

ОГЛАВЛЕНЕ.

	СТР.
Предисловіе къ 1-му изданію	I—IV
Предисловіе ко 2-му изданію	VII—XIV
Предисловіе къ 3-му изданію	XV—XVI

Введеніе.

§ 1. О кругахъ, воображаемыхъ на небѣ и на землѣ	1
§ 2. Понятіе о широтѣ и долготѣ.—Опредѣленіе широты	4
§ 3. Какія звѣзды могутъ быть видимы на извѣстной широтѣ	5
§ 4. Объясненіе годоваго движенія солнца. — Названіе кривой, описываемой солнцемъ.—Точки равноденствія.—Точки солнцестоянія — Тропики Рака и Козерога.—Видъ кривой, описываемой солнцемъ	7
§ 5. Определеніе продолжительности дня и ночи для каждой широты	10
§ 6. Понятіе о звѣздномъ времени. — Что называется истиннымъ временемъ. — Что такое среднее время. — Повѣрка обыкновенныхъ часовъ по солнечнымъ часамъ	12
§ 7. Определеніе долготы мѣста.—Послѣдствія разности долготъ	13
§ 8. Понятіе о Зодіакѣ и зодіакальныхъ созвѣздіяхъ. — Явленія прецессіи	15
§ 9. Понятіе о тропическомъ годѣ	—
§ 10. Собственное движеніе луны.—Синодическій и сидерическій мѣсяцы. — Наглядное объясненіе движенія луны.—Понятіе о затмѣніяхъ солнца и луны	16

ГЛАВА I.

О времясчисленіи народовъ нехристіанскихъ.

1. Времясчисленіе китайцевъ.

- § 11. Годы китайцевъ
- § 12. 60-ти-лѣтній циклъ
- § 13. Способъ лѣтосчисленія, принятый въ Китаѣ
- § 14. Раздѣленіе сутокъ на часы
- § 15. Отношеніе китайскаго года къ юліанскому
- § 16. Важнѣйшіе праздники 21

2. Времясчисленіе японцевъ.

- § 17. Различныя періоды времени у Японцевъ
- § 18. Составъ года и мѣсяцевъ у Японцевъ 33

3. Времясчисленіе вавилонянъ (халдеевъ).

- § 19. Эра Набонасара.—Періоды времени у Халдеевъ
- § 20. Сходство халдейской хронологіи съ библейской 35

4. Времясчисленіе египтянъ.

- § 21. Счетъ времени недѣлями.—Составъ египетскаго года.— Эра
Филиппа
- § 21. Лѣтосчисленіе Александрійцевъ.—Эра Діоклитіана 38

5. Времясчисленіе грековъ.

- § 22. Различныя періоды времени у Грековъ.—Періодъ Метона.—
Счетъ годовъ по Олимпіадамъ 43

6. ВРЕМЯСЧИСЛЕНИЕ МАКЕДОНЯНЪ И СИРІЙЦЕВЪ.

- § 23. Составъ года у Македонянъ.
 § 24. Составъ года у Сирійцевъ.—Эра Селевкидовъ.

7. ВРЕМЯСЧИСЛЕНИЕ ЕВРЕЕВЪ.

- § 25. Составъ мѣсяцевъ и года у древнихъ Евреевъ. — Различное дѣленіе сутокъ. — Способъ согласованія лунныхъ годовъ съ солнечными. — Составъ и названіе еврейскихъ мѣсяцевъ и годовъ.—Употребительнѣйшіе періоды времени у Евреевъ.—
 § 26. Опредѣленіе нумера еврейскаго года по нумеру юліанскаго года и обратно.—Опредѣленіе юліанскихъ чиселъ, соотвѣствующихъ числамъ еврейскимъ. — Опредѣленіе дня еврейской пасхи. 49

8. ВРЕМЯСЧИСЛЕНИЕ РИМЛЯНЪ.

- § 27. Дѣленіе сутокъ
 § 28. Годъ Ромула
 § 29. Годъ Нумы.
 § 30. Годъ Децемвировъ.—Эра Римлянъ
 § 31. Годъ Юлія-Кесаря.—Понятіе о високосномъ годѣ
 § 32. Счетъ времени нундинами
 § 33. Люстры и индикты. 54

9. ВРЕМЯСЧИСЛЕНИЕ ДРЕВНИХЪ ПЕРСОВЪ.

- § 34. Первоначальный составъ года
 § 35. Эра Іецдегерда
 § 36. Эра Джелалледина 62

10. ВРЕМЯСЧИСЛЕНИЕ МАГОМЕТАНЪ.

- § 37. Составъ года у древнихъ Арабовъ
 § 38. Вставочный мѣсяцъ Арабовъ
 § 39. Измѣненіе календаря Магометомъ.
 § 40. Способъ по магометанскому году опредѣлять годъ юліанскій. 65

ГЛАВА П.

О первыхъ насхальныхъ канонахъ христіанскихъ церквей.

- § 41. Понятіе о пасхѣ ветхозавѣтной

§ 42. Несогласіе первыхъ христіанъ относительно времени празднованія Пасхи	
§ 43. Пасхальныя правила Александрійской церкви	
§ 44. Канонъ Ипполита	
§ 45. Каноны Діонисія и Анатолія	
§ 46. Исправленіе канона Анатолія Александрійцами	72

ГЛАВА III.

О канонѣ александрійской церкви.

§ 47. Канонъ Θεοφιλα	
§ 48. Канонъ св. Кирилла	
§ 49. Примѣненіе цикла Метона къ опредѣленію пасхальныхъ полнолуній.—Понятіе объ эпахтахъ	
§ 50. Устройство канона св. Кирилла	
§ 51. Таблица канона св. Кирилла	
§ 52. Способъ опредѣлять златыя числа	
§ 53, и § 54. Каноны западной церкви	77

ГЛАВА IV.

Пасхалія православной церкви.

§ 55. Опредѣленіе пасхалии. Термины, употребляемые въ пасхалии.	87
---	----

ОТДѢЛЕНИЕ I.

Термины, составляющіе таблицу обращенія индиктіона.

а) Кругъ луны.—б) Основаніе.

§ 56. Способъ находить круги луны	
§ 57. Измѣненіе основаній соборныхъ, допущенное нашею церковью	
§ 58. Способъ находить наши основанія	
§ 59. Вѣчный календарь	
§ 60. Распредѣленіе лунацій въ вѣчномъ календарѣ	
§ 61. Опредѣленіе новолуній и полнолуній пасхальныхъ	
§ 62. Законъ слѣдованія мартовскихъ новолуній	88

в) Кругъ солнца.—г) Вруцѣлѣтіе.

§ 63. Принятіе лѣтосчисленія въ Россіи мартовскими годами	97
---	----

	СТР.
§ 64. Перенесеніе начала года на 1-е сентября	97
§ 65. Перенесеніе начала года на 1-е января	98
§ 66. Взаимное отношеніе сентябрскаго, январскаго и мартовскаго годовъ	—
§ 67. Устройство таблицъ вѣчнаго календаря	99
§ 68. Понятіе о вруцѣлѣтїи	100
§ 69. Порядокъ слѣдованія вруцѣлѣтїи	101
§ 70. Понятіе о кругѣ солнца. — Опредѣленіе круга солнца для каждаго года	102
§ 71. Опредѣленіе вруцѣлѣтїи, для каждаго года — безъ помощи таблицъ	103
§ 72. Таблицы для опредѣленія круговъ солнца, вруцѣлѣтїи и дополнительныхъ чиселъ.—Опредѣленіе круговъ солнца съ помощію приведенныхъ выше таблицъ. — Опредѣленіе вруцѣлѣтїи по приведеннымъ выше таблицамъ	104
§ 73. Почему воскресныя буквы названы вруцѣлѣтїями	106
§ 74. Опредѣленіе дней недѣли по вруцѣлѣтїю: — 1) для чиселъ марта;—2) для чиселъ апрѣля;—3) для чиселъ прочихъ мѣсяцевъ	—
§ 75. Опредѣленіе дней недѣли по вруцѣлѣтїю, при помощи дополнительныхъ чиселъ	110
§ 76. Опредѣленіе дней недѣли безъ помощи вруцѣлѣтїи	112
§ 77. Упрощенный способъ опредѣленія дней недѣли	114

д) Э п а к т а .

§ 78. Понятіе объ эпахъ нашей православной церкви.—Цѣль для которой принято было помѣщать—въ древнихъ нашихъ церковныхъ календаряхъ — приблизительную еврейскую пасху.—Цѣль помѣщенія эпахъ въ нашихъ церковныхъ таблицахъ	117
§ 79. Способъ опредѣлять еврейскую приблизительную пасху помощію эпахъ	118
§ 80. Опредѣленіе ранняго предѣла Пасхи	119
§ 81. Опредѣленіе поздняго предѣла Пасхи	—
§ 82. Понятіе о ключѣ границъ. — Почему ключъ границъ получилъ свое названіе	120
§ 83. Таблица ключевыхъ буквъ	121

ж) Д в ѣ з ы .

§ 84. Двѣ зры, помѣщаемыя въ церковныхъ таблицахъ	121
---	-----

з) И н д и к т ѣ .

§ 85. Понятіе объ индиктѣ	122
§ 86. Почему индиктъ былъ принятъ Отцами церкви	—
§ 87. Способъ опредѣлять индиктъ для всякаго года	123

§ 88. Термины, необходимые для опредѣленія дня Пасхи.—Примѣръ опредѣленія дня Пасхи	123
§ 89. Способъ Гауса для опредѣленія дня Пасхи	124

ОТДѢЛЕНИЕ II.

Пасхалія зрячая.

§ 90. Понятіе о пасхаліи зрячей	125
§ 91. О подвижныхъ и неподвижныхъ праздникахъ. — Праздники подвижные	126
§ 92. Способъ опредѣлять подвижные праздники, предшествующіе Пасхѣ	128
§ 93. Способъ опредѣлять подвижные праздники по Пасхѣ	129
§ 94. Счетъ недѣль по пятидесятницѣ. — Величина пасхальнаго года.—Порядокъ чтенія утреннихъ воскресныхъ Евангелій. —	
§ 95. Понятіе объ октоихѣ.—Что такое столпъ октоиха	130
§ 96. Неподвижные праздники пасхаліи зрячей	131

ОТДѢЛЕНИЕ III.

Индиктионъ.

§ 97. Понятіе объ индиктионѣ	131
§ 98. Способъ находить нумеръ года въ его индиктионѣ.—Ошибочное вычисленіе нумера перваго года индиктиона въ Пасхаліи Яковкина	132
§ 99. Какого-рода годы помѣщаются въ церковныхъ таблицахъ	133
§ 100. Опредѣленіе пасхи и всѣхъ праздниковъ помощію церковныхъ таблицъ	135
§ 101. Опредѣленіе по таблицамъ 14-го индиктиона пасхальныхъ терминовъ для всякаго года. — Понятіе о юліанскомъ періодѣ	137
§ 102. О времени составленія первыхъ церковныхъ таблицъ. — О составленіи церковныхъ таблицъ у насъ въ Россіи.—Вѣроятная эпоха введенія въ пасхальныя таблицы пасхаліи зрячей.	138

ГЛАВА V.

Примѣненіе пасхаліи къ повѣрнѣмъ лѣтописей.

§ 103. Какіе годы употребляются въ нашихъ лѣтописяхъ	140
§ 104. Доводы Хавскаго, будто у насъ, съ самаго принятія христіанства, употреблялись и мартовскіе, и сентябрскіе годы.	141
§ 105. Свидѣтельство Карамзина, что годъ у насъ сначала считался съ марта	—
§ 106. Свидѣтельство Карамзина, что индиктъ у насъ считался съ 1-го сентября, а годъ — съ марта	143

	стр.
§ 107. Свидѣтельство Карамзина о времени перенесенія начала года съ марта на сентябрь	144
§ 108. Мнѣніе Хавскаго о старшинствѣ мартовскаго года	145
§ 109. Доводы Хавскаго, будто високосными нужно считать всѣ мартовскіе годы, цифра которыхъ дѣлится на 4 безъ остатка	—
§ 110. Мнѣніе Хавскаго, будто всѣ пасхальныя термини въ церковныхъ таблицахъ принадлежать не текущему, а—предшествующему году	146
§ 111. Неточность хронологіи вообще въ періодѣ отъ сотворенія міра до Р. Х.	—
§ 112. О томъ, что порядокъ слѣдованія церковныхъ лѣтъ соответствуетъ библейскому счету годовъ	147
§ 113. Неосновательность мнѣнія Хавскаго, что церковь наша считаетъ свои годы съ 5-го, а—не съ 6-го дня мірозданія	—
§ 114. Вредныя послѣдствія при распространеніи въ публикѣ взглядовъ Хавскаго на лѣтосчисленіе	149
§ 115. Что нужно имѣть въ виду при повѣркѣ нашихъ лѣтописей	—
§ 116. Особенныя удобства отъ употребленія церковныхъ таблицъ при повѣркѣ лѣтописей	150
§ 117. Повѣрка лѣтописей того времени, когда годъ считался съ марта	—
§ 118. Повѣрка лѣтописей той эпохи, когда уже перенесено было начало года на сентябрь	155

ГЛАВА VI.

Опредѣленіе дня Пасхи по правиламъ григоріанскаго счисленія.

§ 119. Понятіе объ истинной величинѣ солнечнаго года. — Что побудило папу Григорія приступить къ исправленію календаря.—Въ чемъ состоитъ реформа календаря, установленная Григоріемъ.—Величина года, принято Григоріемъ. — Какъ названо было новое счисленіе	163
§ 120. Отношеніе новаго счисленія къ старому	165
§ 121. Вліяніе перемѣны счисленія на эпакты юліанскія	—
§ 122. Измѣненіе эпактъ отъ исправленія неточности цикла Метона	166
§ 123. Определеніе эпакты григоріанской для всякаго столѣтія	167
§ 124. Определеніе новолуній и полнолуній по григоріанской эпактѣ	169
§ 125. Определеніе дня Пасхи западной церкви, послѣ реформы календаря	170
§ 126. Ранній предѣлъ Пасхи западной церкви	—
§ 127. Поздній предѣлъ Пасхи западной церкви.—Постоянная замѣна эпакты 24—эпактою 25	—
§ 128. Замѣна эпакты 25 эпактою 26, когда златое число болѣе 11-ти	171

	СТР.
§ 129. Опреѣленіе дня недѣли для чиселъ мѣсяцевъ — по григоріанскому численію.	173
§ 130. Воскресныя буквы григоріанскаго календаря	173
§ 131. Первый примѣръ опредѣленія дня Пасхи по новому стилю.—Второй примѣръ.—Третій примѣръ	175
§ 132. Праздники, установленныя въ западной церкви	177
§ 133. Какія государства и когда именно приняли григоріанскій календарь	178
§ 134. Нарушеніе папою Григоріемъ основнаго правила Собора	—

ПРИЛОЖЕНІЯ.

I	
Таблица обращенія 14-го индиктіона.	180
II	
Пасхалія зрячая по ключевымъ буквамъ	198
III	
Таблицы луннаго теченія.	217
IV	
Примѣненіе пасхальныхъ вычисленій къ повѣрѣ показаній Слѣдованной Псалтыри о годахъ рожденія и смерти Христа	225
V	
О различіи во времени празднованія Пасхи православной и западной, а также и пасхи іудейской (вѣтхозавѣтной).—Сравнительная таблица дней пасхи	232
VI	
Числовое значеніе славянскихъ буквъ	246
VII	
Подробное изложеніе еврейскаго календаря	247
VIII	
Подробное изложеніе магометанскаго календаря	311

ПРЕДИСЛОВІЕ

(къ первому изданію).

На русскомъ языкѣ есть много руководствъ къ времясчисленію *),—и это одно уже доказываетъ, что предметъ, нами избранный, не лишонъ интереса. Но мы убѣждаемся въ этомъ и непосредственно, встрѣчая почти ежедневно потребность въ знаніи правилъ, на которыхъ основано времясчисленіе у разныхъ народовъ.

*) Указываетъ здѣсь только на главнѣйшія, которыми мы пользовались: 1) Общепонятная Астрономія Араго, переводъ Хотинскаго, 1861 г. 2) Лекціи Популярной Астрономіи Зеленаго, 1844 г.; 3) Метрологія Петрушевскаго, 1831 г.; 4) Правила времясчисленія Перовщикова, 1850 г.; 5) Его же статья о лѣтосчисленіи, помѣщенная въ Мѣсяцословъ на 1855 годъ; 6) Опытъ времясчисленія Штейнгеля, 1819 г. 7) Хронологическія таблицы Хавскаго, 1848 г., три книги; 8) Его же Мѣсяцословы, Календари и Святцы, 1856 г.; 9) Его же Валаамскій міротворный кругъ, 1864 г.; 10) Руководство къ пасхалии, изданное для духовныхъ училищъ, 1830 г.; 11) Пасхалия Семилюрова, 1855 г.; 12) Пасхалия Яковкина, 1862 г.

Кстати, укажемъ и на тѣ французскія сочиненія, которыя служили намъ пособіемъ: 12) *Théorie du Calendrier*, par Francoeur (Manuel-Roret); 14) *Uranographie*, par Francoeur, 1838; 15) *Traité de la Sphère et du Calendrier*, par Rivard, 1837.

Не говоря уже о томъ, какъ необходимо это знаніе при изученіи исторіи, вспомнимъ: въ сколькихъ случаяхъ знаніе это можетъ пригодиться при развивающихся у насъ съ каждымъ днемъ международныхъ отношеніяхъ. А что сказать о нашемъ отечественномъ времясчисленіи: многіе ли основательно знакомы съ нимъ? А между-тѣмъ какъ часто ощущается потребность въ этомъ знакомствѣ. Вспомнимъ только о праздникѣ Пасхи и о пасхальныхъ терминахъ, которые находимъ въ каждомъ календарѣ: для многихъ ли понятны они? Но, кромѣ того, мы часто встрѣчаемъ надобность опредѣлить день недѣли для какого-либо числа въ данномъ мѣсяцѣ и годѣ, которое насъ почему-нибудь интересуетъ, — нерѣдко встрѣчаемъ надобность найти день новолунія или полнолунія для какого-либо мѣсяца и года, — можемъ, наконецъ, имѣть дѣло съ нашими лѣтописями, и, слѣдовательно, можемъ быть вынуждены повѣрять и исправлять ихъ, такъ-какъ невѣрности въ нихъ встрѣчаются часто. Всѣ эти вопросы, какъ видимъ, вовсе не такого-рода, чтобы ихъ можно было оставить безъ вниманія. Но, можетъ быть, намъ возразятъ, что вопросы эти, при обилии руководствъ, на которыя мы указали, давно уже рѣшены, — и что поэтому не было надобности въ новомъ сочиненіи по этой части. Чтобы предупредить подобнаго рода заключенія, — считаемъ нужнымъ войти здѣсь въ нѣкоторыя объясненія относительно цѣли составленія настоящаго нашего труда.

Нисколько не отнимая достоинствъ каждаго изъ поименованныхъ сочиненій, мы должны однакожъ замѣтить, что составители ихъ мало обратили вниманія на неизмѣнно сохраняемое доселѣ, нашею православною церковью, сходство между рядомъ истинныхъ своихъ пасхальныхъ основаній и рядомъ пасхальныхъ основаній, принятымъ Никейскимъ Соборомъ, а также и на тожество нашихъ пасхальныхъ полнолуній съ пасхальными полнолуніями Никей-

скаго Собора. Неминуемымъ послѣдствіемъ такого упущенія было то, что составители прежнихъ руководствъ должны были, въ своихъ пасхальныхъ вычисленіяхъ, или прибѣгать къ чисто механическимъ приёмамъ, вовсе не объясняя почему они дѣйствовали такъ, а не иначе *), или—придумывать причины, заставившія ихъ употребить тотъ или другой приёмъ. Последнее средство едва-ли не сбивчивѣе перваго: неугаданная причина того или другого приёма неудовлетворяла всѣмъ случаямъ, и потому требовала исключеній **). Недостатки эти, какъ видимъ, довольно значительны, но они не исчерпываютъ еще всѣхъ тѣхъ неудобствъ, которыя происходятъ отъ неимѣнія положительныхъ указаній на тожество всѣхъ нашихъ пасхальныхъ вычисленій съ пасхальными вычисленіями Никейскаго Собора.

На окраинахъ нашего отечества мы постоянно сталкиваемся съ иновѣрцами. Пасторы и вособенности ксендзы, пользуясь невѣдѣніемъ своей паствы и нашимъ молчаніемъ, постоянно обзываютъ насъ схизматиками, постоянно кричатъ, что они одни строго держатся постановленій Вселенскихъ Соборовъ, и что мы только нарушаемъ ихъ. Обвиненія такого рода поддерживаютъ сепаратизмъ, не допускаютъ многихъ,

*) Такъ, наприм., въ «Правилахъ времясчисленія» Перевощикова говорится, что для опредѣленія полнолунія прибавляется ко дню новолунія 15 (вмѣсто 14), безъ объясненія причинъ, почему это необходимо, и только тотъ, кто изучилъ уже всѣ пасхальные приёмы, пойметъ, что это измѣненіе сдѣлано авторомъ для того, чтобы исправить ошибку, имъ же допущенную при вычисленіи основаній (§§ 15 и 17, стр. 26—27).

**) Такъ въ «Пасхалии» Яковкина, § 11, показано два способа опредѣленія основаній: одинъ для круговъ луны отъ 1 до 16 включительно, а другой для 17, 18 и 19 круговъ, тогда-какъ, принявши рядъ нашихъ церковныхъ основаній — какъ и слѣдуетъ (см. нашъ § 48) — за рядъ основаній, получаемыхъ во времена Никейскаго Собора по Юліанскимъ златымъ числамъ, легко вывести одно общее правило для всѣхъ круговъ луны (см. нашъ § 61).

*

отпадшихъ въ католицизмъ, сыновъ православной церкви снова возвратиться въ ея лоно и сдѣлаться опять Русскими не на словахъ только, но и на дѣлѣ. Поэтому все, что хотя сколько-нибудь можетъ обнаружить лживость подобныхъ обвиненій, не должно считаться излишнимъ. Въ числѣ разнаго-рода доводовъ, которые враги православія, а слѣдовательно, и русской народности, приводятъ въ подтвержденіе своихъ обвиненій, они указываютъ и на нашъ календарь и вособенности на способъ, употребляемый православною церковью для опредѣленія дня Пасхи и всѣхъ сопряженныхъ съ нею праздниковъ; они стараются выставить всѣ мнимыя достоинства Григоріанскаго способа, и стараются доказать, что правила, соблюдаемыя ими при вычисленіи дня Пасхи, совершенно согласны съ правилами Никейскаго Собора. Такая враждебная Россіи тактика неминуемо должна принять еще большіе размѣры въ настоящее время, вслѣдствіе усиливающагося ежедневно сочувствія къ православію въ средѣ Уніатовъ. А чтобы убѣдить, какое рѣшительное вліяніе оказываетъ, въ дѣлѣ религіознаго и національнаго воссоединенія, наше времяисчисленіе, и слѣдовательно, какъ важно отстаивать намъ его неприкосновенность, ссылаемся на отзывъ передового публициста единокровныхъ братій нашихъ въ Галиціи, отпадшихъ въ Унію, г. Наумовича. Онъ говоритъ: съ Москвою меня связываетъ „тотъ же самый Богъ, тѣ же Святые Тайны, та же Библия, тотъ же языкъ церковно-славянскій, то же самое лѣтосчисленіе. У насъ Рождество, въ Москвѣ Рождество; у насъ Богоявленіе, въ Москвѣ Богоявленіе; у насъ мясопустъ, въ Москвѣ мясопустъ; у насъ поклоны, въ Москвѣ поклоны; у насъ Христосъ воскресъ, въ Москвѣ Христосъ воскресъ“ (см. „Московск. Вѣдомости“ 1866 года, 27 октября, № 225).

Считая поэтому необходимымъ наглядно доказать, съ какою поразительною точностію наша православная церковь и

понныѣ соблюдаетъ, въ дѣлѣ времясчисленія, всеѣ правила Вселенскихъ Соборовъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, желая изобличить умышленное искаженіе истины противниками православія,—мы старались въ нашемъ изложеніи сопоставить правила Никейскаго Собора съ правилами и доселѣ употребляемыми православною церковью при своихъ пасхальныхъ вычисленіяхъ. Для того же, чтобы дать возможность совершенно освоиться съ этими правилами, мы рѣшились приложить къ нашему труду таблицы обращенія индиктіона и пасхалію зрячую — подлинникомъ, переложивъ ихъ только съ церковнаго на гражданскій языкъ. Таблицы эти — по простотѣ и удобству — превосходятъ все безъ-исключенія, придуманныя въ позднѣйшее время, пасхальныя таблицы; но онѣ, къ сожалѣнію, не встрѣчаются, сколько намъ по-крайней-мѣрѣ извѣстно, ни въ одномъ изъ доселѣ изданныхъ руководствъ къ времясчисленію *); собственно же церковныя таблицы не для всехъ доступны, а для иновѣрцевъ и непонятны. Мы надѣемся, что знакомство съ этими таблицами покажетъ всю рациональность способа, употребляемаго, неизмѣнно со временъ Никейскаго Собора, т. е. съ 325 года по Р. Х., православною церковью для своего времясчисленія, — и объяснить нашимъ порицателямъ: почему мы не желаемъ и не имѣемъ надобности измѣнять мудрую простоту правилъ, завѣщанныхъ намъ Вселенскимъ Соборомъ, и — прибѣгать къ хитросплетеніямъ, введеннымъ Григоріанскою реформою въ пасхальныя вычисленія.

Наконецъ, въ послѣднемъ нашемъ отдѣлѣ мы изложили способъ, принятый въ западной церкви для опредѣленія дня

*) Мы не имѣемъ здѣсь въ виду многотомныхъ и дорого стоящихъ хронологическихъ таблицъ Хавскаго, которыя не всякому доступны; при томъ же все дополненія и объясненія въ этихъ таблицахъ основаны на такомъ соотношеніи сентябрьскихъ, январскихъ и мартовскихъ годовъ, которое несогласно съ указаніями ни церковными, ни историческими (см. главу V).

Пасхи: параллель между этимъ способомъ и нашимъ будетъ въ настоящемъ вопросѣ лучшимъ нашимъ адвокатомъ.

Примѣчаніе. Такъ-какъ, по разнообразію цѣлей, въ трудъ нашъ вошли нѣкоторыя частности, то мы, имѣя въ виду, въ числѣ прочихъ читателей, и нашу учащуюся молодежь, изучающую преимущественно отечественное лѣтосчисленіе, отмѣтили курсивомъ заголовки всѣхъ тѣхъ статей, которыя при этомъ изученіи могутъ быть выпущены—безъ вреда единству изложенія.

ПРЕДИСЛОВІЕ

(КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ).

Приступая ко второму изданію „Времячисленія“, мы считаемъ необходимымъ сказать нѣсколько словъ о томъ: чѣмъ разнится это изданіе отъ перваго,—и что заставило насъ сдѣлать тѣ измѣненія и дополненія къ нему, которыя читатели найдутъ въ настоящемъ изданіи.

Самыя значительныя измѣненія и дополненія сдѣланы нами въ изложеніи еврейскаго календаря. Мы имѣли возможность, послѣ выхода въ свѣтъ перваго изданія, познакомиться со многими превосходными по этой части сочиненіями иностранными, и въ томъ числѣ, еврейскими,—и убѣдились въ неполнотѣ и даже невѣрности тѣхъ источниковъ по этому предмету, которыми мы пользовались при первомъ изданіи нашей книги. Признавая, вполнѣ, важное значеніе еврейскаго календаря — въ научномъ и даже въ религіозномъ отношеніи *),

*) Еврейскій календарь необходимъ также и для гражданскаго употребленія. По вѣротерпимости, которою наше отечество издревле славилось, Евреи допущены у насъ въ государственную и общественную службу: слѣдовательно, знаніе времени ихъ праздниковъ, въ которые они, по закону, освобождаются отъ службы, обязательно для тѣхъ вѣдомствъ, гдѣ Евреи числятся на службѣ. Съ этой цѣлью въ календаряхъ, или памятныхъ книжкахъ, издаваемыхъ для этихъ вѣдомствъ, выставляются главнѣйшіе еврейскіе праздники цѣлаго года. Ошибки) въ такихъ календаряхъ (а онѣ не невозможны, какъ показалъ опытъ) могутъ дать поводъ къ разнаго-рода толкамъ и даже беспорядкамъ.

мы рѣшились, при первой возможности, познакомить русскую публику со всѣми особенностями этого замѣчательнаго календаря. Мы сочли это тѣмъ болѣе необходимымъ, что главныя основанія еврейскаго календаря (судя по-крайней-мѣрѣ по тѣмъ ошибкамъ, на которыя мы указываемъ въ текстѣ) вовсе у насъ неизвѣстны—даже въ средѣ ученыхъ.

Довольно значительныя добавленія сдѣланы нами также въ изложеніи магометанскаго календаря: помощію ихъ опредѣленіе магометанскихъ чиселъ, соотвѣтствующихъ нашимъ числамъ, и обратно, можно будетъ производить даже на обыкновенныхъ (прокладныхъ) счетахъ,—не прибѣгая ни къ какимъ другимъ вычисленіямъ.

Наконецъ (слѣдуя порядку, принятому въ текстѣ) нами сдѣланы нѣкоторыя измѣненія и дополненія и въ изложеніи нашего отечественнаго календаря. Чтобы удовлетворить всѣмъ вопросамъ, съ которыми къ намъ постоянно обращаются разные лица, мы сочли необходимымъ помѣстить, между прочимъ, въ Приложеніяхъ, особую статью: о различіи во времени празднованія православной и западной пасхи, а также и пасхи іудейской (ветхозавѣтной). Въ этой статьѣ, мы даемъ легкій и общепонятный способъ опредѣлять это различіе для всякаго періода времени.

Коснувшись вопросовъ, предлагаемыхъ намъ, не можемъ пройти молчаніемъ одного изъ нихъ, по особой его важности, которую, надѣемся, оцѣнить всякій. Вопросъ этотъ приходится намъ оспаривать почти ежедневно,—и, къ удивленію нашему, въ ряду противниковъ встрѣчаемъ мы даже тѣхъ, которые сами, фанатически, отстаиваютъ всѣ-малѣйшія свои религіозныя и національныя особенности. Чтобы положить конецъ этимъ спорамъ, мы высказываемъ наши опроверженія печатно.

Дѣло идетъ: ни болѣе, ни менѣе, какъ о введеніи у насъ, въ Россіи, григоріанскаго календаря...

Оппоненты наши, обыкновенно, основываютъ свои доводы на слѣдующемъ: во-первыхъ, они выставляютъ на видъ большую точность года, принятаго въ григоріанскомъ календарѣ, противъ года юліанскаго; во-вторыхъ, говорятъ, что введеніе григоріанскаго календаря необходимо будто-бы для возстановленія у насъ единства въ лѣтосчисленіи съ западною Европой.

Мы намѣрены отвѣчать на эти доводы въ порядкѣ, указываемомъ относительною важностью затрогиваемыхъ ими вопросовъ, т. е: будемъ смотрѣть на введеніе у насъ григоріанскаго календаря какъ: 1) на вопросъ религіозный, 2) на вопросъ общественный, гражданскій и, наконецъ, 3) на вопросъ политическій, международный.

По поводу перваго вопроса, считаемъ нужнымъ сказать слѣдующее. Прочное основаніе христіанскому времячисленію положено было на Никейскомъ, Вселенскомъ, Соборѣ, въ 325 году по Р. Х. Соборъ этотъ, состоявшій болѣе-чѣмъ изъ 300 знаменитѣйшихъ Отцовъ церкви всего тогдашняго христіанскаго міра, постановилъ самыя простыя и доступныя для всякаго пониманія, правила лѣтосчисленія и, главное, положилъ прочныя основанія для единообразнаго празднованія важнѣйшаго христіанскаго праздника—Пасхи. Постановленія этого Собора были обязательны для всѣхъ христіанъ,—и всѣ христіане, дѣйствительно, строго держались этихъ постановленій до 1582 года, т. е: до той эпохи, когда епископу римскому, Григорію XIII, вздумалось произвести реформу календаря. Но наша православная церковь продолжала, и поднесъ продолжаетъ, строго держаться всѣхъ правилъ Собора, такъ что и въ настоящее время опредѣляетъ свою Пасху точно также, какъ опредѣлялъ ее Соборъ. Совсѣмъ иначе поступила западная церковь. Благословѣя, также какъ и мы, (по-крайней-мѣрѣ — по наружности) предъ всѣми постановленіями Собора, она старалась всячески приноровить свои нововведенія къ этимъ постановленіямъ: но всѣ ухищренія, при-

думанныя ею, оказались тщетными, — и она волей-неволей нарушила одно изъ главныхъ постановленій Собора — празднуя въ настоящее время свою Пасху, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ одно время съ пасхой ветхозавѣтной, а часто и ранѣе оной.

Противники православія обыкновенно выставляютъ въ ложномъ свѣтѣ весь ходъ событій, послужившихъ главнымъ основаніемъ къ узаконенію Никейскимъ Соборомъ правилъ о времени празднованія христіанской Пасхи: а потому бѣгло прослѣдимъ ихъ съ самаго начала христіанства.

Пасха христіанская была установлена Апостолами въ воспоминаніе: страданій, смерти и, наконецъ — главное, воскресенія Христа. Событіе это — по словамъ всѣхъ Евангелистовъ — послѣдовало въ воскресенье, послѣ пасхи іудейской: а потому празднованіе Пасхи христіанской и должно совершаться послѣ іудейской пасхи. Но, до временъ Никейскаго Собора, Пасха христіанская, по свидѣтельству Евсевія, праздновалась неодновременно христіанскими церквами. Вотъ подлинныя слова Евсевія: „Всѣ азійскія епархіи, основываясь на древнемъ преданіи, полагали, что, праздниѣ спасительной Пасхи должно совершать въ четырнадцатый день луннаго мѣсяца, когда Іудеямъ повелѣно было заколотъ агнца, и въ тотъ именно день (которымъ-бы онъ ни былъ днемъ недѣли) прекращать постъ. Но прочія церкви во всей вселенной держались не этого обычая, а другого, перешедшаго по преданію отъ Апостоловъ и сохраняемаго донинѣ, то-есть, что постъ надобно прекращать не въ иной какой день, а въ день воскресенія Спасителя нашего *)“

Никейскій Соборъ положилъ конецъ этому разномыслію христіанскихъ церквей относительно празднованія Пасхи, и — руководствуясь неотступно послѣдовательностью Евангельскихъ

*) См: Церк. Истор. Евсевія-Памфила, перев. при С.-Петербур. Духовной Академіи, 1858 г., К. V, Гл. XXIII.

событій—постановилъ праздновать Пасху христіанскую не-
примѣнно послѣ пасхи іудейской, даже и въ томъ
случаѣ, если послѣдняя случалась въ воскресенье *).

Для того же, чтобы это постановленіе, основанное на
Евангеліи, не могло нарушиться снова, Отцы Собора при-
мѣнили къ нарушителямъ 7-е Правило Апостоловъ. Правило
это изложено такъ: „аще епископъ, или пресвитеръ, или
„діаконъ—святой день Пасхи прежде весенняго равноденствія
„вмѣстѣ съ Іудеями праздновать будетъ, да будетъ из-
„верженъ отъ священнаго чина“.

Не должны-ли мы послѣ этого — встрѣчая, въ западной
церкви, случаи празднованія пасхи ранѣе, или въ одно время
съ пасхой ветхозавѣтной — смотрѣть на эти случаи, какъ на
живые факты, свидѣтельствующіе: о нарушеніи того поряд-
ка, который установленъ для празднованія Пасхи самимъ
Евангеліемъ, и — того единства и согласія церковнаго,
которое было утверждено Соборомъ? И не въ правѣ-ли
мы примѣнять къ нарушителямъ исполнѣ тотъ грозный при-
говоръ, который изрекли противъ нихъ Отцы Никейскаго
Собора?

Вотъ религіозная сторона затронутаго здѣсь вопроса: по-
смотримъ теперь на него — какъ на вопросъ общественный,
гражданскій.

Спрашиваемъ прямо нашихъ оппонентовъ: что, по ихъ
мнѣнію, важнѣе и необходимѣе въ лѣтосчисленіи, назначае-
момъ для гражданского употребленія: астрономическая-ли точ-
ность, или простота и удобство?

*) То-есть послѣ полнолунія, которое слѣдуетъ за весеннимъ равно-
денствіемъ, или бываетъ въ самый день равноденствія. Эти полнолунія
Никейскаго Собора показывали приблизительную еврейскую пасху
и помѣщались въ древнихъ нашихъ церковныхъ мѣсяцословахъ, вмѣ-
стѣ съ годами луннаго круга, основаніями и эпактами, подъ рубрикой:
Фаска, или Пасха Жидовъ (см. нашъ § 78).

Намъ кажется, что вопросъ, такимъ-образомъ поставленный, будетъ лучшимъ отвѣтомъ въ настоящемъ случаѣ. Но зная—какое вліяніе имѣютъ на умы нашихъ псевдо-прогрессистовъ западные авторитеты, мы приводимъ, подлинникомъ, мнѣніе объ этомъ предметѣ двухъ извѣстныхъ ученыхъ западной Европы, и притомъ Французовъ,—которые, какъ извѣстно, если и обращаютъ вниманіе на что-либо иноземное, то развѣ тогда только—когда оно слишкомъ уже бросается въ глаза своими достоинствами.

Вотъ что говоритъ извѣстный французскій астрономъ Деламбръ: „Самый удобный календарь, для астрономическихъ надобностей, какой только можно было придумать, былъ, не смотря на свои недостатки, календарь юліанскій, такъ-какъ „при такомъ употребленіи нѣтъ особенной надобности, чтобы „начало года было математически точно. Ничего не можетъ „быть проще вставки одного дня въ каждомъ четвертомъ „годѣ *)“.

Итакъ, даже для астрономическихъ надобностей нашъ юліанскій календарь признается,—и признается, притомъ, ученымъ не нашимъ, а иноземнымъ,—самымъ удобнымъ календаремъ, какой только можно придумать. Что же послѣ этого сказать объ обыкновенномъ, гражданскомъ, употребленіи,—гдѣ простота и удобство лѣтосчисленія должны, конечно, играть гораздо большую роль, чѣмъ при употребленіи астрономическомъ.

Другой извѣстный французскій математикъ, Франкеръ, идетъ еще далѣе. Вотъ его слова. „Безъ сомнѣнія, мысль, „легшая въ основаніе юліанскаго календаря, узаконившаго

*) «Le calendrier Julien était malgré ses défauts le plus commode qu'on eût pu imaginer pour les usages astronomiques, pour lesquels il importe fort peu que le commencement de l'année soit absolument fixe. Rien de plus simple que l'intercalation d'un jour tous les quatre ans» (Astronomie, par Delambre, T. III, pag. 686, 1814).

„вставку одного дня каждые четыре года, была самая простая, какую только можно было придумать,—такъ какъ мало нужды до того, что равноденствія отступаютъ понемногу назадъ относительно чиселъ года. Не было-бы особеннаго неудобства, еслибъ и вовсе не дѣлали никакой вставки: обходились-же безъ нея древніе Египтяне, и ихъ земледѣльческія занятія не страдали отъ этого,—потеря одного года въ 1460 лѣтъ не представляла, слѣдовательно, никакого существеннаго неудобства *)“.

Вотъ-какъ думаютъ о нашемъ календарѣ люди практическіе, учоные, неотуманенные никакими ложными теоріями. Послѣдуемъ же ихъ примѣру: оставимъ всѣ бредни, повторяемые часто безсознательно, единственно изъ слѣпого подражанія западу, — и отдадимъ должную дань признательности Отцамъ Собора, оставившимъ въ наслѣдіе намъ, въ числѣ прочихъ благодѣтельныхъ постановленій, нашъ календарь—лучше и проще котораго ничего нельзя было придумать.

Посмотримъ, наконецъ, на введеніе у насъ григоріанскаго календаря—какъ на вопросъ политическій, международный.

Намъ говорятъ, что введеніе у насъ григоріанскаго календаря необходимо для единообразія въ лѣтосчисленіи съ западной Европой. Но, не касаясь вообще идеи единообразія, которая завела-бы насъ слишкомъ далеко, мы спросимъ нашихъ оппонентовъ: что важнѣе для насъ, Русскихъ, единообразіе-ли въ лѣтосчисленіи съ Европой, или единообразіе съ на-

*) «Assurement, le calendrier Julien, qui ordonne l'intercalation d'un jour tous les quatre ans, est l'idée la plus simple qu'on ait pu imaginer, et il importe peu que l'équinoxe remonte sa date peu à peu dans l'année. On ne voit même pas que si l'on n'eût fait aucune intercalation, il y aurait eu des inconvénients; les anciens Egyptiens s'en contentaient fort bien, et leurs opérations agricoles n'en éprouvaient pas d'obstacles: la perte d'une année sur 1460 ans n'offre rien de réellement nuisible» (Théorie du calendrier, par Francœur, 1842, pag. 301).

шими единокровными и единовѣрными братьями, которые теперь, болѣе-чѣмъ когда-либо, стремятся къ духовному общенію и объединенію съ нами?

Позволить-ли послѣ-этого Русскому, истинно-преданному своей національности, его сердце и разумъ не только заявлять, но даже думать о введеніи у насъ григоріанскаго календаря?

Вотъ все, что мы сочли нужнымъ сказать по этому вопросу.

ПРЕДИСЛОВІЕ

(къ третьему изданію).

Настоящее сочиненіе, въ третьемъ изданіи, является подъ измѣненнымъ нѣсколько заглавіемъ: вмѣсто „Времясчисленіе христіанскаго и языческаго міра“, мы озаглавили его „Сравнительный календарь древнихъ и новыхъ народовъ.“ Последнее заглавіе точнѣе изображаетъ содержаніе книги, такъ-какъ въ ней говорится о календаряхъ и времясчисленіи и такихъ народовъ, которые не принадлежатъ ни къ христіанскому, ни къ языческому міру, а именно: о времясчисленіи Евреевъ и Магометанъ.

Въ настоящемъ изданіи самыя значительныя измѣненія и дополненія сдѣланы въ изложеніи календарей древнихъ народовъ. Календари эти, а равно различныя эры, употреблявшіяся въ древности, имѣютъ важное научное значеніе, а потому — показать отношеніе лѣтосчисленія по этимъ древнимъ эрамъ къ нашему лѣтосчисленію — мы считали необходимымъ.

Въ изложеніи христіанскихъ календарей, въ настоящемъ

изданіи, мы замѣнили прежній критическій разборъ древнихъ христіанскихъ календарей—историческимъ изложеніемъ постепеннаго совершенствованія этихъ календарей. Мы предпочли этотъ способъ изложенія первому, находя его болѣе убѣдительнымъ, или, лучше сказать, безспорнымъ.

ВВЕДЕНИЕ.

§ 1. О кругахъ, воображаемыхъ на небѣ и на землѣ.—§ 2. Понятіе о широтѣ и долготѣ. Опредѣленіе широты.—§ 3. Какія звѣзды могутъ быть видимы на извѣстной широтѣ.—§ 4. Объясненіе годового движенія солнца, названіе кривой, описываемой солнцемъ, точки равноденствія, точки солнцестоянія. Тропики Рака и Казерога. Видъ кривой, описываемой солнцемъ.—§ 5. Опредѣленіе продолжительности дня и ночи для каждой широты. Видъ неба въ различныя времена года.—§ 6. Понятіе о звѣздномъ времени. Что называется истиннымъ временемъ. Что такое среднее время. Повѣрка обыкновенныхъ часовъ по солнечнымъ часамъ.—§ 7. Опредѣленіе долготы мѣста. Послѣдствія разности долготъ.—§ 8. Понятіе о Зодіакѣ и зодіакальныхъ созвѣздіяхъ. Явленія прецессіи.—§ 9. Понятіе о тропическомъ годѣ.—§ 10. Собственное движеніе луны. Синодическій и сидерическій мѣсяцы. Наглядное объясненіе движенія луны. Понятіе о затмѣніяхъ солнца и луны.

Въ самой глубокой древности для измѣренія времени употребляли различные періоды видимаго обращенія свѣтилъ небесныхъ. Поэтому, для полнаго уразумѣнія всего относящагося къ времячисленію, мы признаёмъ необходимымъ предварительно изложить нѣкоторыя астрономическія свѣдѣнія, вособенности тѣ изъ нихъ, которыя послужили къ установленію правильнаго времячисленія.

§ 1. Разсматривая звѣздное небо, мы видимъ, что нѣкоторыя звѣзды скрываются подъ горизонтомъ и появляются вновь на востоцѣ, другія же остаются постоянно видимы. Обра-

О кругахъ, воображаемыхъ на небѣ и на землѣ.

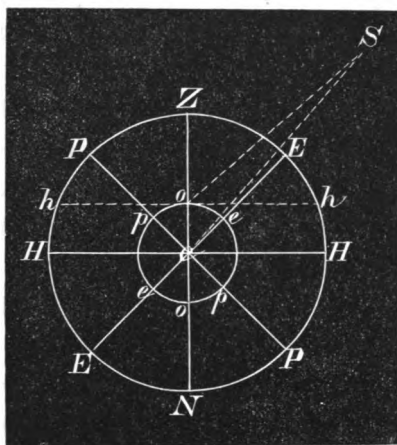
щая вниманіе на эти послѣднія, мы замѣчаемъ, что чѣмъ болѣе онѣ удалены отъ горизонта, тѣмъ меньшаго размѣра описываютъ круги на небѣ, и что, наконецъ, одна изъ нихъ движется по такому малому кругу и такъ медленно, что движеніе ея незамѣтно. Звѣзда эта, почти совпадающая въ нашемъ полушаріи съ неподвижною точкою, называется полярною звѣздою. Подобную неподвижную точку мы находимъ и въ южномъ полушаріи. Двѣ эти неподвижныя точки называются полюсами міра — сѣвернымъ и южнымъ. Прямая линія, соединяющая оба полюса и проходящая черезъ центръ земли, называется осью міра. Круги, которые всѣ свѣтила описываютъ около оси міра, называются параллелями этихъ свѣтилъ. Всѣ точки параллелей находятся на одинаковомъ разстояніи отъ полюсовъ. Между параллелями самая большая называется экваторомъ; экваторъ удаленъ отъ полюсовъ на 90°.

Если повѣсимъ на снуркѣ какую-нибудь тяжесть, то она вытянетъ снурокъ по прямой линіи, которая называется отвѣсною или вертикальною даннаго мѣста. Продолживъ эту вертикальную до пересѣченія ея съ сводомъ небеснымъ, опредѣлимъ точки пересѣченія, изъ которыхъ находящаяся вверху надъ нами называется зенитомъ, а находящаяся внизу, на противоположномъ намъ небосклонѣ — надиромъ. Плоскость, перпендикулярная къ вертикальной линіи и касающаяся земной поверхности въ точкѣ паденія этой вертикальной, называется видимымъ горизонтомъ мѣста. Плоскость же, параллельная видимому горизонту и проходящая черезъ центръ земли, называется истиннымъ горизонтомъ. Возвышеніе свѣтила надъ горизонтомъ называется высотой свѣтила. Если мы означимъ на небѣ тѣ точки, въ которыхъ свѣтила достигаютъ наибольшей высоты, то найдемъ, что эти точки лежатъ на окружности, проходящей черезъ оба полюса и чрезъ зенитъ и надиръ наблюдателя: окружность эта называется меридіаномъ. Линія пересѣченія плоскости меридіана съ плоскостью

горизонта называется полуденною-линіею; концы ея означать на сводѣ небесномъ сѣверъ и югъ. Точки, удаленныя отъ этихъ двухъ точекъ на 90° , называются востокомъ и западомъ.

Ось міра пересѣкаетъ землю въ двухъ точкахъ, которыя называются земными полюсами — сѣвернымъ и южнымъ. Плоскость небснаго экватора пересѣкаетъ землю по кругу, который называется земнымъ экваторомъ. Экваторъ раздѣляетъ землю на два полушарія — сѣверное и южное. Плоскость какого-бы-то-ни-было меридіана пересѣкаетъ землю по кругу, который называется земнымъ меридіаномъ.

Для ясности изобразимъ всѣ извѣстныя намъ теперь круги на чертежѣ, представляющемъ разрѣзъ сферы небесной, въ центрѣ которой находится земля, плоскостью меридіана.



Горизонтальная линия НН изображает видимый горизонтъ какаго-либо мѣста *), линия ZN будетъ вертикальною этого

*) Видимый горизонтъ проходитъ на нашемъ чертежѣ черезъ центръ земли; тогда-какъ, строго говоря, онъ долженъ касаться земной поверхности въ точкѣ паденія вертикальной, т. е. въ точкѣ о; но размѣры земли такъ незначительны, относительно небесныхъ пространствъ, что

мѣста O , — она встрѣтитъ небесный сводъ въ двухъ точкахъ Z и N , которыя, какъ мы видѣли, называются Зенитомъ и Надиромъ. Линія EE изображаетъ экваторъ, а линія PP — ось міра.

Понятіе о
широтѣ и
долготѣ
мѣста.

§ 2. Умѣя проводить всѣ эти линіи, мы можемъ опредѣлять положеніе всякаго мѣста на землѣ. При-этомъ нужно только помнить, что земной полюсъ занимаетъ такое же, соответственно, мѣсто на земномъ шарѣ, какъ небесный полюсъ на небесномъ шарѣ, — и что каждая точка на землѣ соответствуетъ своему зениту на небѣ, такъ-что дуга меридіана, заключающаяся между земнымъ полюсомъ и мѣстомъ наблюденія, имѣетъ столько же градусовъ, какъ и дуга, заключенная между небеснымъ полюсомъ и зенитомъ мѣста. Затѣмъ, чтобы опредѣлить положеніе даннаго мѣста на земной поверхности, необходимо знать разстояніе этого мѣста отъ земного экватора, или его зенита отъ небеснаго экватора, и разстояніе того-же мѣста отъ какого нибудь опредѣленнаго меридіана, принятаго за первый. Разстоянія отъ экватора измѣряются градусами по меридіану, отъ 0 до 90° , и называются широтою мѣста; широта бываетъ сѣверная и южная. Разстоянія же отъ перваго меридіана, или долгота мѣста, считаются по экватору, къ западу и къ востоку, отъ 0 до 180° ; поэтому долгота бываетъ западная и восточная. Покажемъ сперва способъ опредѣлять широту мѣста.

Опредѣленіе
широты мѣ-
ста.

Для-этого обратимся снова къ нашему чертежу. Дуга ZE , показывающая разстояніе зенита даннаго мѣста отъ экватора,

дѣйствительный видимый горизонтъ hh , при наблюденіи небесныхъ точекъ, сливается съ истиннымъ горизонтомъ NN . Чтобы нагляднѣе представить себѣ это, проведемъ, два луча oS и ES къ какой-нибудь звѣздѣ S : уголъ oSC такъ малъ, что не можетъ быть измѣренъ никакими, инструментами, и потому лучи oS и CS будутъ между собою параллельны, — а это значитъ, что наблюденія изъ центра земли (еслибы онѣ были возможны) и съ ея поверхности дали бы одни и тѣ-же результаты.

и будетъ широтою этого мѣста. Дуга эта съ дугою ZP составляетъ 90° , потому-что ось міра PP перпендикулярна къ экватору EE; — таже дуга ZP составляетъ 90° и съ дугою PH, потому что вертикальная ZN перпендикулярна къ горизонту. Но если отъ прибавленія одной какой-либо величины (въ нашемъ примѣрѣ дуги PZ) къ двумъ другимъ величинамъ получатся двѣ величины между собою равныя (въ нашемъ примѣрѣ дуги HZ и PE, составляющія обѣ 90°), то это означаетъ, что и взятая нами двѣ величины (въ нашемъ примѣрѣ дуги PH и ZE) равны между собою. Дуга PH показываетъ высоту полюса даннаго мѣста на земной поверхности: слѣдовательно, высота полюса равна широтѣ мѣста. Итакъ, опредѣливъ наблюденіями высоту полюса для какого-нибудь мѣста на земной поверхности, мы тѣмъ самымъ опредѣлимъ и широту этого мѣста, или разстояніе его отъ экватора.

§ 3. Умѣя находить широту мѣста, постараемся опредѣлить: какія звѣзды могутъ быть видимы въ каждомъ мѣстѣ земной поверхности. Для-этого возьмемъ небесный глобусъ и предположимъ, что въ центрѣ его находится земля. Пусть неподвижное горизонтальное кольцо глобуса изображаетъ горизонтъ, продолженный до пересѣченія его съ небомъ. Чтобы это кольцо служило горизонтомъ и для какого-либо избраннаго мѣста на землѣ, необходимо, чтобы положеніе этого кольца относительно постоянныхъ точекъ небеснаго глобуса, каковы полюсы, было то же, что и положеніе горизонта избраннаго мѣста относительно полюсовъ неба. Мы знаемъ, что разстояніе полюса неба отъ горизонта какого-либо мѣста равно широтѣ этого мѣста, а потому для рѣшенія нашего вопроса необходимо установить глобусъ такъ, чтобы разстояніе его полюса отъ неподвижнаго горизонтальнаго кольца равнялось данной широтѣ мѣста, какъ-напримѣръ, на нашемъ чертежѣ, дуга PH равняется дугѣ ZE. Установивши такимъ образомъ глобусъ и обращая его около оси, подобно обращенію неба, т. е:

Какія звѣзды
могутъ быть
видимы при
извѣстной
широтѣ
мѣста.

смотря изъ центра глобуса, отъ лѣвой руки къ правой, мы увидимъ, что всѣ звѣзды, которыхъ разстоянія отъ полюса менѣе разстоянія полюса отъ горизонта (или высоты полюса, составляющей широту мѣста), никогда не заходятъ за горизонтъ; напротивъ тѣ, которыя находятся въ другомъ полушаріи, нежели мѣсто наблюденія, и разстояніе которыхъ отъ ближайшаго къ нимъ полюса менѣе разстоянія того же полюса отъ горизонта, никогда не показываются въ данномъ мѣстѣ сверхъ горизонта. Чѣмъ мѣсто ближе къ полюсу, тѣмъ значительнѣе число звѣздъ, никогда не заходящихъ за горизонтъ. Въ самыхъ полюсахъ звѣзды одного съ ними полушарія никогда не скрываются, а звѣзды противоположнаго полушарія никогда не бываютъ надъ горизонтомъ: потому что тогда зенитъ наблюдателя совпадаетъ съ полюсомъ, а горизонтъ съ экваторомъ, и слѣдовательно, параллели всѣхъ звѣздъ, лежащихъ въ одномъ полушаріи съ полюсомъ, втеченіи полного обращенія остаются надъ горизонтомъ. Чѣмъ ближе данное мѣсто къ экватору, тѣмъ менѣе число звѣздъ, постоянно остающихся надъ или подъ горизонтомъ, т. е: постоянно видимыхъ или невидимыхъ. На самомъ же экваторѣ всѣ звѣзды обоихъ полушарій восходятъ и заходятъ и бываютъ половину времени полного своего обращенія сверхъ горизонта, а другую половину времени — подъ горизонтомъ. Это происходитъ оттого, что вертикальная наблюдателя совпадаетъ тогда съ плоскостью экватора, а горизонтъ наблюдателя — съ осью міра: горизонтъ поэтому разрѣжетъ параллели всѣхъ свѣтилъ на двѣ равныя части.

Помощію глобуса мы можемъ опредѣлить: сколько времени каждая звѣзда бываетъ надъ горизонтомъ и сколько подъ горизонтомъ. Для этой цѣли на оси глобуса, у полюса, утверждается неподвижный кружокъ, раздѣленный на 24 части, — по числу часовъ, которое употребляетъ каждая звѣзда на полное суточное обращеніе; въ центрѣ кружка придѣлываютъ

стрѣлку къ глобусу, такъ-чтобы она вращалась вмѣстѣ съ нимъ. Затѣмъ, чтобы опредѣлить сколько каждая звѣзда бываетъ надъ горизонтомъ и сколько подъ горизонтомъ, приводятъ звѣзду на горизонтъ и ставятъ стрѣлку на 0 кружка, потомъ обращаютъ глобусъ отъ лѣвой руки къ правой до тѣхъ поръ, пока звѣзда, описывая дугу надъ горизонтомъ, не придетъ снова на горизонтъ: число часовъ, пройденное стрѣлкою, и покажетъ—сколько времени эта звѣзда бываетъ надъ горизонтомъ во время суточного своего обращенія.

§ 4. Солнце, повинаясь общему движенію неба, представляетъ тѣ же явленія. Но, кромѣ этого общаго движенія съ сферой небесной, солнце имѣетъ еще собственное движеніе. Если бы солнце повиновалось одному общему движенію неба, то оно всегда находилось бы въ одномъ и томъ же разстояніи отъ полюсовъ, и продолжительность дня и ночи была бы тогда постоянная. Повинуясь же собственному движенію, солнце постоянно перемѣняетъ свое разстояніе отъ полюсовъ и описываетъ такимъ-образомъ полный кругъ. Для лучшей оцѣнки совмѣстнаго существованія этихъ двухъ движеній, приводимъ объясненіе, предложенное знаменитымъ французскимъ астрономомъ Араго, въ его *Общепонятной Астрономіи* *). Представимъ себѣ обыкновенный глобусъ, вертящійся на своей оси отъ востока къ западу. Движеніе этого глобуса со всѣми кругами, на немъ начерченными, изобразить весьма хорошо движеніе неба и звѣздъ. Вообразимъ теперь на этомъ глобусѣ, на самомъ экваторѣ или въ странахъ ему близкихъ, муху, которая бы медленно двигалась отъ запада къ востоку въ то самое время, какъ глобусъ вертится въ противоположную сторону, т. е: отъ востока къ западу. Муха будетъ увлекаема этимъ вторымъ движеніемъ, но вмѣстѣ-съ-тѣмъ она, собственнымъ движеніемъ, подвигаясь все къ востоку, станетъ приходить на меридіанъ

Объясненіе
годового
движенія
солнца.

*) См. переводъ Хотинскаго, Т. I, стр. 195.

позже-чѣмъ неподвижныя точки, которымъ она сперва со-
отвѣтствовала. Такая муха изобразить солнце *).

Названіе
кривой,
описываемой
солнцемъ, и
точки равно-
денствія.

Кругъ, который солнце описываетъ собственнымъ движе-
ніемъ, называется эклиптикою. Онъ пересѣкаетъ экваторъ въ
двухъ точкахъ. Точки эти называются равноденственными,
потому-что, когда солнце находится въ нихъ, день повсемѣстно
бываетъ равенъ ночи. Это происходитъ оттого, что параллель,
которую солнце тогда описываетъ, вслѣдствіе суточного дви-
женія, есть экваторъ; экваторъ же и горизонтъ, какъ два
вруга, плоскости которыхъ (относительно небесныхъ про-
странствъ) проходятъ черезъ центръ земли, пересѣкаютъ всегда
другъ друга пополамъ: слѣдовательно, половина экватора, а
потому и половина солнечнаго суточного пути во время равно-
денствій, будетъ находиться всегда надъ горизонтомъ, а дру-
гая половина—подъ горизонтомъ**). Одна изъ точекъ пере-
сѣченія эклиптики съ экваторомъ называется точкою весен-
няго равноденствія, а другая—точкою осенняго равно-
денствія. Послѣ весенняго равноденствія, которое бываетъ
9-го марта, солнце переходитъ въ сѣверное полушаріе, и
тогда для жителей этого полушарія дни увеличиваются, а ночи
уменьшаются. Это происходитъ оттого, что горизонтъ жителей
сѣвернаго полушарія не будетъ разсѣкать пополамъ параллели,
описываемыя тогда солнцемъ вслѣдствіе суточного движенія.
Всѣ точки каждой изъ этихъ параллелей, точно-также-какъ
и параллелей, описываемыхъ звѣздами, одинаково удалены отъ
сѣвернаго полюса, а потому, при наклонномъ положеніи этого
полюса къ горизонту (какъ это и бываетъ всегда для жите-

*) Мы принимаемъ, единственно для удобства объясненій, что солн-
це и весь сводъ небесный обращаются вокругъ земли. Выводы, очевид-
но, будутъ тѣже, если примемъ, какъ и слѣдуетъ, что земля движется
около солнца по эклиптикѣ, обращаясь вмѣстѣ-съ-тѣмъ около своей оси.

**) Въ этомъ легко убѣдиться, придавая сѣверному полюсу глобуса
различныя наклонныя положенія къ горизонтальному его кольцу.

лей сѣвернаго полушарія), дуга этихъ параллелей, лежащая надъ горизонтомъ, будетъ, очевидно, увеличиваться по-мѣрѣ приближенія солнца къ сѣверному полюсу, — дуга же, лежащая подъ горизонтомъ, будетъ уменьшаться. Наконецъ, 10-го іюня солнце достигаетъ наибольшаго удаленія отъ экватора: тогда, очевидно, для жителей сѣвернаго полушарія настаетъ должайшій день и кратчайшая ночь. Съ 10-го іюня солнце начинаетъ снова приближаться къ экватору, и для жителей сѣвернаго полушарія дни постепенно уменьшаются, а ночи увеличиваются, пока 11-го сентября солнце снова не вступитъ на экваторъ, — тогда день опять становится равенъ ночи: точка эта и будетъ точкою осенняго равноденствія. Послѣ этого солнце переходитъ въ южное полушаріе и, достигши 9-го декабря наибольшаго удаленія отъ экватора, снова начинаетъ приближаться къ экватору — къ точкѣ весенняго равноденствія. Точки наибольшаго удаленія солнца отъ экватора называются точками солнцестоянія; точка, находящаяся въ сѣверномъ полушаріи, называется точкою лѣтняго солнцестоянія, а находящаяся въ южномъ полушаріи — точкою зимняго солнцестоянія. Параллели же, проведенныя чрезъ эти точки, называются тропиками, или поворотными кругами, потому-что солнце, вступивши на нихъ, какъ бы поворачиваетъ назадъ къ экватору. Параллель, находящаяся въ сѣверномъ полушаріи, называется тропикомъ Рака, а находящаяся въ южномъ полушаріи — тропикомъ Козерога. Точки эти удалены отъ экватора на $23\frac{1}{2}$ градуса *).

Точки солнцестоянія.
Тропикъ Рака и тропикъ Козерога.

*) Строго говоря, солнце описываетъ вокругъ земли не кругъ, а эллипсъ, въ которомъ земля занимаетъ одинъ изъ фокусовъ. Солнце проходитъ весь этотъ свой путь движеніемъ неравномѣрнымъ, — въ одномъ мѣстѣ оно быстрѣе, въ другомъ медленнѣе. Точка, въ которой собственное движеніе солнца наиболѣе быстро, называется перигеемъ, а диаметрально противоположная ей точка называется апогеемъ, — въ ней солнце движется всего медленнѣе. Точки эти находятся на оконечностяхъ большой оси эллипса, описываемаго солнцемъ; точка перигея со-
Видъ кривой, описываемой солнцемъ.

Определе-
ніе продол-
житель-
ности
дня и ночи
для всякой
широты.

§ 5. Зная такимъ-образомъ положеніе кривой, которую описываетъ солнце, относительно экватора, мы съ помощію того же небеснаго глобуса, который употребляли выше *), можемъ опредѣлять, для всякой мѣстности на землѣ, продолжительность дня и ночи. Для этого стоитъ только поставить глобусъ такъ, чтобы высота небеснаго полюса, т. е. разстояніе полюса глобуса отъ неподвижнаго горизонтальнаго его кольца, равнялась широтѣ мѣста. Тогда, обращая глобусъ около его оси, мы сейчасъ увидимъ—какую дугу каждая точка эклиптики опишетъ надъ горизонтомъ и какую подъ горизонтомъ,—а слѣдовательно, и опредѣлимъ, также-какъ и для неподвижныхъ звѣздъ (§ 3): сколько въ данной широтѣ, при извѣстномъ положеніи солнца на эклиптикѣ, будетъ продолжаться день и сколько ночь. Поставимъ теперь нашъ глобусъ такъ, чтобы высота небеснаго полюса равнялась $66\frac{1}{2}^{\circ}$ и возьмемъ тотъ моментъ, когда солнце находится въ точкѣ лѣтняго солнцестоянія, удаленной, какъ мы знаемъ, отъ сѣвернаго полюса также на $66\frac{1}{2}^{\circ}$. Тогда, очевидно, весь кругъ, который солнце описываетъ во время суточного своего обращенія будетъ находиться надъ горизонтомъ, или, другими словами, тогда для мѣстностей, въ которыхъ высота полюса (широта мѣста) будетъ равна $66\frac{1}{2}^{\circ}$, настанетъ непрерывный день. При высотѣ полюса $66\frac{1}{2}^{\circ}$, зенитъ наблюдателя будетъ удаленъ отъ небеснаго полюса, а мѣсто наблюденія — отъ земнаго полюса, на $23\frac{1}{2}^{\circ}$. Поэтому, если мы чрезъ всѣ точки земной поверхности, удаленныя отъ земнаго полюса на $23\frac{1}{2}^{\circ}$, проведемъ кругъ, то всѣ точки этого круга, во время соотвѣствующаго тому полушарію солнцестоянія, будутъ имѣть непрерывный день.

впадаетъ почти съ точкою зимняго солнцестоянія, а точка апогея—съ точкою лѣтняго солнцестоянія; слѣдовательно, солнце зимой ближе къ намъ, чѣмъ лѣтомъ.

*) Впрочемъ, для этой цѣли можно употребить и земной глобусъ, на которомъ будетъ начерчена эклиптика.

Кругъ этотъ, проведенный въ сѣверномъ полушаріи, называется сѣвернымъ полярнымъ кругомъ, а проведенный въ южномъ полушаріи — южнымъ полярнымъ кругомъ. Для мѣстностей же внѣ этихъ круговъ, т. е. отстоящихъ отъ полюсовъ менѣе чѣмъ на $23\frac{1}{2}^{\circ}$, широта которыхъ, слѣдовательно, превышаетъ $66\frac{1}{2}^{\circ}$, дни и ночи могутъ продолжаться по нѣскольку сутокъ, потому-что для этихъ мѣстностей эклиптика будетъ касаться ихъ горизонта уже не въ одной только точкѣ солнцестоянія, какъ это было для полярныхъ круговъ, а пересѣчетъ горизонтъ въ двухъ точкахъ. При-этомъ дуга эклиптики, возвышающаяся надъ горизонтомъ, будетъ увеличиваться, по-мѣрѣ приближенія мѣста къ полюсамъ, — а слѣдовательно, будетъ увеличиваться и число точекъ, или положеній солнца, параллели которыхъ будутъ сполна находиться надъ горизонтомъ. Вообще, въ этихъ мѣстностяхъ, когда солнце будетъ въ одномъ съ ними полушаріи и когда разстояніе его отъ экватора (склоненіе солнца) будетъ равно разстоянію мѣста отъ полюса, т. е. другими словами, когда солнце будетъ находиться въ точкѣ пересѣченія эклиптики съ ихъ горизонтомъ, начинается день и продолжается до тѣхъ поръ, пока склоненіе солнца будетъ болѣе разстоянія мѣста отъ полюса. Когда же оно опять сдѣлается равнымъ этому разстоянію, тогда кончается сплошной день и начинается попеременное слѣдованіе дня и ночи. Когда солнце перейдетъ въ другое полушаріе и достигнетъ склоненія равнаго разстоянію мѣста наблюдателя отъ полюса, то начнется непрерывная ночь, которая окончится тогда, когда солнце вторично достигнетъ того-же склоненія. Чѣмъ мѣсто ближе къ полюсу, тѣмъ продолжительнѣе будутъ сплошные дни и ночи. На самомъ же полюсѣ день и ночь продолжаются почти по шести мѣсяцевъ. Это происходитъ оттого, что горизонтъ совпадаетъ тогда съ экваторомъ (§ 3), — а слѣдовательно, всѣ параллели, которыя описываетъ солнце, находясь въ одномъ полушаріи съ полюсомъ, лежатъ сполна надъ горизонтомъ, а параллели, которыя

оно описываетъ, находясь въ другомъ полушаріи, лежатъ сполна подъ горизонтомъ. На сѣверномъ полюсѣ день бываетъ съ 9-го марта по 11-е сентября, а ночь съ 11-го сентября по 9-е марта, на южномъ же, совершенно наоборотъ, день бываетъ съ 11-го сентября по 9-е марта, а ночь съ 9-го марта по 11 сентября. На экваторѣ день бываетъ въ продолженіи цѣлаго года равенъ ночи, потому-что горизонтъ, совпадая тогда съ осью міра (§ 3), раздѣляетъ параллели всѣхъ звѣздъ, а слѣдовательно, и всѣ параллели, которыя описываетъ солнце, вслѣдствіе суточного движенія, на двѣ равныя части.

Видъ неба въ
различныя
времена года.

Собственное движеніе солнца причиной тому, что ночью въ разныя времена года мы видимъ различныя созвѣздія. Если бы солнце находилось всегда около однѣхъ и тѣхъ же звѣздъ, то мы никогда не могли бы ихъ видѣть, потому-что свѣтъ ихъ терялся бы въ солнечномъ свѣтѣ: мы видѣли бы тогда только тѣ звѣзды, которыя находятся на сторонѣ неба противоположной солнцу. Но такъ-какъ солнце, переходя отъ одного созвѣздія къ другому, строго говоря, ежедневно освѣщаетъ различныя части неба, то и противоположная сторона солнцу — видимая нами во время ночи — также каждыя сутки бываетъ различна.

Понятіе о
звѣздномъ
времени.

§ 6. Видимое обращеніе неба даетъ намъ средство вѣрно раздѣлять и опредѣлять время. Если мы будемъ наблюдать сряду нѣсколько прохожденій какой-нибудь звѣзды черезъ меридіанъ, то замѣтимъ, что промежутки времени между двумя смежными прохожденіями этой звѣзды всегда равны между собою. Каждый изъ такихъ промежутковъ называется звѣздными сутками, которыя раздѣляютъ, какъ мы уже замѣтили (§ 2), на 24 часа. Впрочемъ, звѣздныя сутки и часы употребляются только астрономами, въ обществѣ же за единицу времени принимаютъ солнечныя сутки, т. е. время между двумя прохожденіями центра солнца черезъ одинъ и тотъ же меридіанъ. Время, измѣряемое этими сутками, называется истин-

нымъ солнечнымъ временемъ. Такъ-какъ солнце собственнымъ движеніемъ подвигается противоположно общему движенію неба, то между двумя прохожденіями солнца черезъ меридіанъ должно пройти больше времени, чѣмъ между двумя прохожденіями звѣзды, т. е. истинныя сутки продолжительнѣе звѣздныхъ. Солнце по эклиптикѣ движется неравномѣрно и притомъ по кругу, наклонному къ экватору, а потому продолжительность истинныхъ сутокъ втеченіи года неодинакова. Слѣдовательно, строго говоря, истинныя сутки не могутъ быть приняты за единицу времени и не могутъ служить для повѣрки часовъ. Чтобы установить постоянную единицу времени, астрономы воображаютъ среднія солнечныя сутки, т. е. такія, продолжительность которыхъ составляетъ среднюю величину истинныхъ сутокъ цѣлаго года. Такія сутки называются средними сутками. Ихъ раздѣляютъ на 24 часа. Время, измѣряемое средними сутками, называется среднимъ временемъ. Обыкновенные карманные часы показываютъ это время. Продолжительность среднихъ сутокъ болѣе продолжительности звѣздныхъ сутокъ всегда однимъ и тѣмъ же количествомъ — 3 м. и 36 сек. Въ календаряхъ обыкновенно вычисляютъ время между началомъ истинныхъ сутокъ и началомъ среднихъ сутокъ. Время это называютъ уравниеніемъ времени и обозначаютъ всегда—слѣдуетъ ли его придать, или вычесть изъ истиннаго времени. Благодаря этимъ указаніямъ, мы можемъ всегда повѣрить наши часы по солнечнымъ часамъ. Впрочемъ, въ настоящее время, въ календаряхъ, въ столбцѣ подъ заглавіемъ среднее время въ истинный полдень, прямо показываютъ время, которое должны обозначать часы, по среднему времени, въ моментъ истиннаго полдня. Моментъ этотъ можно наблюдать помощію хорошо устроенныхъ солнечныхъ часовъ.

Что называется истиннымъ временемъ.

Что такое среднее время.

Повѣрка обыкновенныхъ часовъ по солнечнымъ часамъ.

§ 7. Теперь мы можемъ опредѣлить другое разстояніе, необходимое для опредѣленія cadaго мѣста на землѣ, т. е.

Опредѣленіе долготы мѣста.

*

Послѣдствіе
разности
долготъ.

долготу мѣста. Предположимъ, что мы наблюдаемъ солнце, когда оно проходитъ чрезъ какой-нибудь меридіанъ, который мы приняли за первый: тогда, какъ намъ извѣстно, въ этомъ мѣстѣ будетъ полдень, т. е: 0 час. 0 мин. и т. д. Послѣ этого, солнце обойдетъ всю землю и совершитъ полный кругъ, или 360° , въ 24 часа; слѣдовательно, оно будетъ проходить, предполагая, что оно движется равномерно, каждый часъ по 15° . Поэтому, одинъ часъ спустя послѣ полдня, солнце будетъ на меридіанѣ, удаленномъ къ западу отъ перваго на 15° , и слѣдовательно, на этомъ меридіанѣ будетъ полдень, когда на первомъ меридіанѣ будетъ уже часъ пополудни. Зная это, установимъ часы по первому меридіану и, перейдя съ ними на другой какой-либо меридіанъ, будемъ сравнивать показанія нашихъ часовъ съ показаніями часовъ, установленныхъ по мѣстному меридіану: разность между этими показаніями и опредѣлитъ прямо долготу этого меридіана, т. е: разстояніе его отъ перваго меридіана, выраженное во времени. Отъ этой разности въ долготахъ происходитъ то, что въ Петербургѣ, напримѣръ, бываетъ полдень, когда въ Парижѣ только 10 час. 8 м. и 8 сек. утра, а въ Иркутскѣ уже 4 часа 55 м. и 52 сек. вечера. По той-же причинѣ мореплаватели, отправляясь, напримѣръ, на востокъ, и идя слѣдовательно навстрѣчу солнцу, будутъ, чрезъ каждые 15° , видѣть это свѣтило на меридіанѣ часомъ ранѣе, нежели бы увидѣли его, оставаясь на мѣстѣ; поэтому они будутъ начинать день, чрезъ каждые 15° , часомъ ранѣе, а, пройдя полную окружность, будутъ, слѣдовательно, начинать день 24 часами ранѣе, или, другими словами, будутъ считать одинъ день лишній противъ жителей порта, т. е: будутъ считать, напримѣръ, понедѣльникъ, когда въ портѣ будутъ имѣть только воскресенье *).

*) Подобный случай былъ съ кораблемъ Магеллана, который первый объѣхалъ землю вокругъ въ 1519 году (см. Лекціи популярн. астрономіи Зеленаго, 1844 г., стр. 90).

§ 8. Поясъ неба, занимаемый эклиптикою, астрономы называют Зодиакомъ, а созвѣздія, находящіяся въ этомъ поясъ — зодіакальными. Созвѣздій этихъ 12: Овенъ γ , Телець φ , Близнецы Π , Ракъ φ , Левъ φ , Дѣва η , Вѣсы $\equiv$, Скорпионъ η , Стрѣлецъ $\rightarrow$, Козерогъ $\times$, Водолей $\approx$, Рыбы λ . Происхождение этихъ знаковъ также мало извѣстно, какъ и начало самыхъ созвѣздій. Впрочемъ, очевидно, знакъ γ означаетъ рога овна, знакъ φ голову тельца (быка), знакъ $\equiv$ коромысло вѣсовъ, знакъ $\rightarrow$ стрѣлу стрѣльца, знакъ $\approx$ волны воды водолея и т. д. Двѣнадцать зодіакальных созвѣздій считались послѣдовательными жилищами солнца втеченіи его годичнаго обращенія. Такъ-какъ эти созвѣздія не занимали сполна всей эклиптики, и между ними оставались промежутки, то, для возможности точно опредѣлять каждую точку эклиптики, раздѣлили ее на 12 знаковъ, изъ которыхъ каждый занимаетъ 30° . Солнце описываетъ каждый знакъ въ мѣсяцъ, и какъ оно движется собственнымъ движеніемъ отъ запада къ востоку, то и знаки считаются отъ точки весенняго равноденствія къ востоку. Во времена Иппарха, т. е: за 125 лѣтъ до Р. Х., точка весенняго равноденствія находилась въ созвѣздіи Овна, теперь же, вслѣдствіе предваренія равноденствій *), она находится въ созвѣздіи Рыбъ.

Понятіе о Зодіакѣ и зодіакальных созвѣздіяхъ.

§ 9. Промежутокъ времени, потребный солнцу для возвращенія къ тому же равноденствію или къ тому же тропику, называется тропическимъ годомъ, который состоитъ, приблизительно, изъ $365\frac{1}{4}$ дней. Чтобы получить среднюю величину

Понятіе о тропическомъ годѣ.

*) Обыкновенно принимаютъ, что ось земли, во время ея движенія по эклиптикѣ, остается параллельною самой себѣ; но найдено, что полюсъ міра описываетъ кругъ около полюса эклиптики, проходя по этому кругу отъ востока къ западу ежегодно 50,3 секунды. Вся земля вращается при этомъ вмѣстѣ съ осью, явленіе это называется предвареніемъ равноденствій или прецессіею. Вслѣдствіе прецессіи, равноденствіе проходитъ всѣ точки экватора втеченіи времени отъ 25 до 26 тысячъ лѣтъ.

Явленіе прецессіи, или предваренія равноденствій.

собственного движения солнца въ одинъ сутки, достаточно раздѣлить 360° , составляющихъ полную окружность эклиптики, на $365\frac{1}{4}$ дней. Полученная дуга будетъ равна $0^\circ 59' 8''$. Мы не принимаемъ здѣсь въ соображеніе прецессіи, такъ-какъ она составляетъ въ годъ только 50 секундъ.

Собственное
движеніе
луны.

§ 10. Подобно солнцу, и луна имѣетъ собственное движеніе отъ запада къ востоку. Она удаляется отъ одной звѣзды и приближается къ другой и чрезъ $27\frac{1}{2}$ дней является снова около тѣхъ-же звѣздъ. Этотъ промежутокъ времени называется сидерическимъ (звѣзднымъ) мѣсяцемъ. Къ солнцу луна приходитъ въ то-же положеніе въ болѣебшій промежутокъ времени, потому-что солнце само движется отъ запада къ востоку, проходя почти по 1° въ день; слѣдовательно, во время обращенія луны, солнце отступитъ отъ своего прежняго мѣста почти на 27° , и лунѣ нужно будетъ употребить еще слишкомъ два дня, чтобы догнать солнце и быть къ нему въ томъ-же положеніи,—такъ что промежутокъ между двумя одинаковыми положеніями луны и солнца равняется $29\frac{1}{2}$ днямъ. Періодъ этотъ называется синодическимъ *) мѣсяцемъ. Этотъ періодъ, вмѣстѣ-съ-тѣмъ, служитъ и періодомъ возобновленія лунныхъ фазисовъ или видовъ луны, изъ которыхъ каждый, какъ извѣстно, продолжается около семи дней.

Происхожденіе
лунныхъ
фазисовъ.

Постараемся опредѣлить происхожденіе и послѣдовательность всѣхъ этихъ лунныхъ фазисовъ. Мы знаемъ, что луна, какъ тѣло темное, бываетъ видима только потому, что освѣщается солнцемъ. Линія, отдѣляющая при этомъ освѣщенную часть луны отъ неосвѣщенной, образуетъ всегда лунный большой кругъ. Кругъ этотъ, по законамъ распространенія свѣта, находится всегда въ плоскости перпендикулярной къ линіи, соединяющей центръ солнца съ центромъ луны. Слѣдовательно, для рѣшенія нашего вопроса, необходимо только опредѣлить:

*) Отъ греческаго слова, которое значить соупутствовать.

какую часть освѣщаемаго полушарія луны мы можемъ видѣть въ различные періоды времени. По законамъ оптики, всякое сферическое тѣло, свѣтящееся со всѣхъ сторонъ, представляется намъ, на извѣстномъ разстояніи, всегда въ видѣ круга. Окружность этого круга есть линія пересѣченія сферическаго тѣла плоскостью, проходящею чрезъ его центръ и перпендикулярною къ лучу зрѣнія, соединяющему глазъ наблюдателя съ центромъ сферическаго тѣла. Примѣняя этотъ оптический законъ къ лунѣ, которая освѣщается солнцемъ съ одной только стороны, мы убѣдимся, что она не можетъ представляться намъ всегда въ формѣ полного круга, потому-что, въ большей части случаевъ, мы видимъ только часть освѣщеннаго ея полушарія, которая обращена къ намъ, т. е; находится на обращенномъ къ намъ полушаріи луны. Видимая часть луны представляется намъ поэтому не въ видѣ полного круга, а въ видѣ части или вырѣзка круга. Двумя крайними точками этого вырѣзка, обращенными въ сторону противоположную солнцу, будутъ, очевидно, точки пересѣченія плоскости, раздѣляющей луну на два полушарія — видимое и невидимое, съ окружностью, отдѣляющею свѣтлую часть луны отъ темной. Половина этой окружности, заключающаяся между этими двумя точками, обращенная къ намъ, будетъ, очевидно, ограничивать видимую часть луны со стороны противоположной солнцу. Чтобы опредѣлить теперь—въ какой формѣ представится намъ эта полукружность, замѣтимъ, что всякій кругъ, видимый косвенно, представляется намъ не въ видѣ круга, а въ видѣ эллипса. Эллипсъ этотъ, по мѣрѣ уменьшенія угла между его плоскостью и линіей, соединяющей его центръ съ глазомъ наблюдателя, будетъ все болѣе-и-болѣе растягиваться и, наконецъ, представится намъ въ видѣ прямой линіи, когда плоскость его совпадаетъ съ лучемъ зрѣнія, направленнымъ къ его центру. Если же кругъ будетъ перпендикуляренъ къ этому лучу, то представится намъ въ своей дѣйствительной формѣ.

Чтобы яснѣе понять это, возьмемъ произвольной величины кружокъ и будемъ поворачивать его въ разныя стороны, между зажженной, напимѣръ, свѣчой и бѣлой стѣной: мы увидимъ, что, придавая нашему кружку положенія все болѣе наклонныя къ линіи, соединяющей его центръ съ пламенемъ свѣчи, мы будемъ получать на стѣнѣ изображенія все болѣе продолговатыя, и, наконецъ, тѣнь кружка превратится въ прямую линію.

Вотъ почему полукруглость, ограничивающая видимую часть луны со стороны солнца, какъ находящаяся на плоскости перпендикулярной къ лучу зрѣнія, направленному къ его центру, т. е: — на плоскости, отдѣляющей видимую часть луны отъ обращенной въ противоположную сторону, представляется намъ всегда въ дѣйствительной своей формѣ, т. е: въ формѣ правильной полукруглости; тогда какъ полукруглость, ограничивающая видимую часть луны со стороны противоположной солнцу, кажется намъ эллиптической; вся же видимая часть луны имѣетъ такимъ-образомъ видъ серпа, выпуклая часть котораго обращена всегда къ солнцу, а рогъ и вогнутая его часть — въ сторону противоположную солнцу. Тотъ моментъ, когда солнце освѣщаетъ полушаріе луны противоположное обращенному къ намъ, называется новолуніемъ. Луна тогда не бываетъ вовсе видима и заходитъ подъ горизонтъ почти въ одно время съ солнцемъ.

Послѣ новолунія, луна, отдаляясь все болѣе-и-болѣе къ востоку отъ солнца, отойдетъ, наконецъ, отъ него на 90° : тогда кругъ, отдѣляющій свѣтлую часть луны отъ темной, будетъ совпадать съ лучемъ зрѣнія, направленнымъ къ его центру, и потому эллиптическая сторона луннаго серпа представится намъ въ видѣ прямой линіи, обращенной въ сторону противоположную солнцу, т. е: къ востоку. Фазисъ этотъ называется первою четвертью. Онъ наступаетъ, спустя 7 дней послѣ новолунія. Луна въ этомъ фазисѣ проходитъ чрезъ меридіанъ въ 6 часовъ вечера.

До-сихъ-поръ мы предполагали, что наблюдатель находится къ востоку отъ полукружности, отдѣляющей освѣщенную часть луны отъ неосвѣщенной: поэтому полукружность эта представлялась намъ въ формѣ эллипса, котораго выпуклость обращена была къ западу. Послѣ же первой четверти, глазъ будетъ находиться къ западу отъ этой полукружности, и потому она будетъ представляться намъ въ формѣ эллипса, выпуклость котораго будетъ обращена къ востоку. Наконецъ, въ то время, когда обращенное къ намъ полушаріе луны будетъ совпадать съ полушаріемъ освѣщеннымъ, полуэллипсъ, соответствующій разграниченію свѣта отъ тѣни, сдѣлается кругомъ и луна будетъ совершенно тождественна, какъ съ восточной, такъ и съ западной стороны, т. е. представится намъ въ формѣ полного круга. Фазисъ этотъ, наступающій чрезъ 15 почти дней послѣ новолунія, называется полнолуніемъ. Луна бываетъ тогда удалена отъ солнца на 180° и проходитъ чрезъ меридіанъ около полуночи.

Послѣ полнолунія, видимая часть луны начинаетъ уменьшаться съ западной стороны: луна тогда бываетъ ограничена кругомъ съ востока, а эллипсомъ — съ запада, — пока, наконецъ, она снова не явится въ формѣ полукруга, выпуклая сторона котораго будетъ уже обращена къ востоку, а сторона, ограниченная прямой линіей — къ западу. Фазисъ этотъ называется послѣднею четвертью. Луна тогда проходитъ меридіанъ около 6 часовъ утра.

Послѣ-этого луна, по-мѣрѣ приближенія своего къ солнцу, будетъ представляться въ видѣ постепенно суживающагося серпа, рогъ котораго будутъ обращены къ западу; въ это время она все ближе-и-ближе будетъ предшествовать солнцу при его восхожденіи. Наконецъ, когда луна приблизится на столько къ солнцу, что будетъ восходить съ нимъ почти одновременно, она перестанетъ быть видимою, — и такимъ-образомъ снова начнетъ новолуніе и всѣ фазы луны въ прежнемъ порядкѣ.

Наглядное
объясненіе
движенія
луны.

Изъ всего сказаннаго выше, мы видимъ, что луна бываетъ обращена къ намъ постоянно одной своей стороною,—другой же противоположной стороны мы не видимъ никогда. Движеніе луны вокругъ земли можно сравнить съ движеніемъ человѣка, ходящаго, напримѣръ, вокругъ дерева: онъ постоянно будетъ обращенъ къ дереву одной своей стороною, и, обошедши такимъ-образомъ вокругъ дерева, обернется на своей оси, т. е. вокругъ самого себя, одинъ разъ.

Понятіе о
затмѣніяхъ.

Въ заключеніе нашего обзора движенія луны, замѣтимъ, что, если бы солнце, луна и земля находились всегда въ одной плоскости, то при каждомъ новолуніи было бы затмѣніе солнца луной, а при каждомъ полнолуніи—затмѣніе луны землей; но плоскость лунной орбиты пересѣкаетъ путь солнца, т. е. плоскость эклиптики, подъ угломъ равнымъ почти 5° , въ двухъ точкахъ, которыя называются узлами. Поэтому, затмѣніе можетъ произойти, когда луна будетъ около узла или въ самомъ узлѣ: если это случится во время новолунія, то произойдетъ затмѣніе солнца луной, а если во время полнолунія, то будетъ затмѣніе луны землей *).

*) Луна собственнымъ движеніемъ описываетъ не кругъ, а—эллипсъ, въ одномъ изъ фокусовъ котораго находится земля. Ближайшая къ землѣ точка этого эллипса называется перигеемъ, а діаметрально ей противоположная—апогеемъ. Среднее разстояніе луны отъ земли составляетъ 60 земныхъ радіусовъ: тогда-какъ среднее разстояніе солнца отъ земли равно 23 тысячамъ земныхъ радіусовъ. Земной радіусъ, приблизительно, можно принять въ 6 тысячъ верстъ. Кстати, замѣтимъ, что радіусъ солнца въ 112 разъ болѣе, а радіусъ луны въ 4 раза менѣе земнаго шара.

Отъ измѣненія разстоянія луны отъ земли происходитъ то, что кажущійся діаметръ луны не всегда бываетъ одинаковъ: иногда онъ бываетъ больше, а иногда меньше кажущагося діаметра солнца. Въ первомъ случаѣ, если произойдетъ солнечное затмѣніе, оно будетъ полное, а во второмъ—кольцеобразное. Въ большей же части случаевъ, затмѣніе солнца бываетъ частное — когда луна закрываетъ только часть солнечнаго диска. Затмѣніе можетъ быть полнымъ или кольцеобразнымъ для одного мѣста и частнымъ для другого: потому-что солнце и луну наблюдатели различныхъ мѣстностей относятъ къ различнымъ точкамъ неба.

ГЛАВА I.

О ВРЕМЯСЧИСЛЕНИИ НАРОДОВЪ НЕХРИСТИАНСКИХЪ.

Времясчисленіе Китайцевъ *).

§ 11. Китайцы употребляютъ для своего лѣтосчисленія Годы Китайцевъ. лунный годъ, который они раздѣляютъ на 12 мѣсяцевъ, составляя ихъ изъ 29 и изъ 30 дней. Къ этимъ 12 мѣсяцамъ своего года — для согласованія его съ солнечнымъ годомъ — Китайцы прибавляютъ, отъ времени до времени, 13-й, вставочный, мѣсяцъ. Кромѣ луннаго года, Китайцы въ своихъ календаряхъ употребляютъ и солнечный годъ, который, впрочемъ, въ гражданскомъ быту не имѣетъ у нихъ никакого примѣненія, а выставляется въ календаряхъ только для показанія временъ года и сопряженныхъ съ ними праздниковъ. Въ древнія времена Китайцы начинали солнечный годъ съ зимняго солнцестоянія; но съ 206 года до Р. Х. они стали начинать этотъ годъ со дня вступленія солнца въ 15° Водолея. Съ этого дня, который у нихъ служилъ началомъ весны, Ки-

*) «Über der Zeitrechnung der Chinesen», von Ideler, Berlin, 1839. «Китай въ гражданскомъ и нравственномъ состояніи», *Иакинва*, части: 1-я и 3-я. «L'Empire du Milieu», par le *Marquis Courcy*, Paris, 1867, pag. 374—378. «Chine-Moderne», par Pauthier.

тайцы раздѣляютъ солнечный свой годъ на 24 части, называя ихъ переменами атмосферы. Важнѣйшія изъ этихъ переменъ слѣдующія:

<i>Начало весны</i> (Ли-чунь)	15°	Водолея
<i>Весеннее равноденствіе</i> (Чунь-фынь)	0°	Овна
<i>Начало лѣта</i> (Ли-ся)	15°	Тельца
<i>Лѣтнее солнцестояніе</i> (Ся-чжы)	0°	Рака
<i>Начало осени</i> (Ли-цю)	15°	Льва
<i>Осеннее равноденствіе</i> (Цю-фынь)	0°	Вѣсовъ
<i>Начало зимы</i> (Ли-дунъ)	15°	Скорпіона
<i>Зимнее солнцестояніе</i> (Дунъ-чжы)	0°	Козерога.

Лунный годъ Китайцы начинаютъ тѣмъ луннымъ мѣсяцемъ, втеченіи котораго солнце вступаетъ въ знакъ *Рыбъ*. Лунные свои мѣсяцы они начинаютъ новолуніемъ, а дни — полночью. Такъ-какъ ихъ мѣсяцы состоятъ изъ 29, или изъ 30 дней, то они, по большей части, или короче или почти равны времени, употребляемому солнцемъ для прохожденія каждаго изъ 12 знаковъ зодіака: поэтому можетъ случиться, что втеченіи какого-либо ихъ луннаго мѣсяца солнце будетъ оставаться въ одномъ и томъ же знакѣ, т. е: не вступить въ новый знакъ. Лунный мѣсяцъ, въ которомъ это случится, принимается у Китайцевъ за вставочный *).

*) Среднимъ числомъ солнце (проходя почти въ 365¼ дней 12 знаковъ зодіака) остается въ каждомъ знакѣ немногимъ болѣе 30-ти дней. Впрочемъ, такъ-какъ Китайцы сопоставляютъ свои лунные мѣсяцы съ дѣйствительнымъ, а не съ среднимъ движеніемъ солнца, то лунные ихъ мѣсяцы бываютъ иногда продолжительнѣе времени, заключающагося между двумя вступленіями солнца въ другъ за другомъ слѣдующіе знаки зодіака. Дѣйствительно, въ знакѣ *Стрѣльца* солнце остается, по нашему времени, 29 дней 13 часовъ; въ знакѣ *Козерога* когда солнце находится въ перигеѣ и когда движеніе его бываетъ самое быстрое) солнце остается 29 дней 11 часовъ, а въ знакѣ *Водолея* 29 дней 15 часовъ. Поэтому, если лунный 30-ти-дневный мѣсяцъ начнется вмѣстѣ съ какимъ-либо изъ вступленій солнца въ означенные

ный мѣсяцъ не имѣетъ своего нумера, а остается подъ тѣмъ же номеромъ, какъ и предшествовавшій ему мѣсяцъ, и отличается отъ послѣдняго только названіемъ *джюнь*. По этой причинѣ, вступленіе солнца въ знаки Овна, Рака, Вѣсовъ и Козерога, т. е. дни равноденствій и солнцестояній приходится непрерывно въ 2, 5, 8 и 11 мѣсяцахъ. Всѣ календарныя свои вычисленія Китайцы относятъ къ меридіану Пекина, который на 5 часовъ и 44 минуты восточнѣе петербургскаго *).

выше знаки, то въ этомъ-же лунномъ мѣсяцѣ случится вступленіе солнца и въ слѣдующій знакъ, — и такимъ образомъ въ одномъ и томъ же мѣсяцѣ произойдетъ два вступленія солнца въ знаки зодіака. По той-же причинѣ можетъ случиться, что въ двухъ, недалеко отстоящихъ другъ отъ друга мѣсяцахъ, состоящихъ изъ 29 дней, не будетъ вовсе вступленія солнца въ новый знакъ. Чтобы въ этомъ случаѣ не впасть въ сомнѣніе на счетъ настоящаго мѣста вставочнаго мѣсяца, нужно имѣть въ виду, что, по правиламъ китайскаго календаря, вставочный мѣсяцъ никогда не можетъ слѣдовать за 11, 12 и 1 лунными мѣсяцами. Примѣры такихъ исключеній мы можемъ видѣть изъ слѣдующей таблицы:

Новолунія.	Мѣсяцы.	Вступленіе солнца въ знаки зодіака.
1832. 14 августа.	VIII.	11 сент. въ зн. Вѣсовъ.
— 12 сентября.	IX.	11 окт. » Скорпіона.
— 12 октября.	Джюнь.	
— 10 ноября.	X.	10 нояб. » Стрѣльца.
— 10 декабря.	XI.	10 дек. » Козерога.
1833. 9 января.	XII.	8 янв. » Водолея.
— 8 февраля.	I.	7 февр. » Рыбъ.
— 9 марта.	II.	9 марта » Овна.

Изъ этой таблицы мы видимъ, что послѣ IX мѣсяца (т. е. съ 12-го октября по 10-е ноября) и въ 1-мъ мѣсяцѣ слѣдующаго китайскаго года не было вступленія солнца въ новый знакъ, — но не смотря на то этотъ послѣдній мѣсяцъ — какъ слѣдующій за XII мѣсяцемъ — не принять за вставочный. Въ XI же мѣсяцѣ нашей таблицы было два вступленія солнца въ знаки — 10-го декабря и 8-го января.

*) Это число часовъ и минутъ мы поэтому, во всѣхъ приводимыхъ здѣсь таблицахъ, чтобы отнести ихъ къ меридіану пекинскому, и придали ко времени, показанному въ академическихъ календаряхъ для новолуній и вступленій солнца въ знаки по петербургскому меридіану.

Для примѣра приводимъ расположеніе вѣтвѣйскихъ мѣсяцевъ въ 1864 и 1865 нашихъ годахъ.

П о м е р и д і а п у П е к н н а .		
Новолунія	Мѣсяцы.	Вступленіе солнца въ знаки зодіака.
1864 27 янв. 1 ч. 55 м. ут.	I.	Възн. Рыбъ 7 февр. 4 4 в.
— 25 фев. 11 ч. 44 м. ут.	II.	» Овна 8 мар. 3 55 в.
— 25 мар. 9 ч. 34 м. в.	III.	» Тельца 8 апр. 3 59 ут.
— 24 апр. 7 ч. 59 м. ут.	IV.	» Близнецъ 9 мая 4 4 ут.
— 23 мая 7 ч. 25 м. ут.	V.	» Рака 9 іюня 12 37 ут.
— 22 іюня 8 ч. 9 м. в.	VI.	» Льва 10 іюля 11 35 в.
— 22 іюля 1 ч. 44 м. ут.	VII.	» Дѣвы 11 авг. 6 15 ут.
— 20 авг. 1 ч. 53 м. в.	VIII.	» Вѣсовъ 11 сент. 3 1 ут.
— 19 сент. 6 ч. 28 м. ут.	IX.	» Скорп. 11 окт. 11 21 ут.
— 18 окт. 11 ч. 13 м. в.	X.	» Стрѣл. 10 нояб. 8 0 ут.
— 17 нояб. 3 ч. 2 м. в.	XI.	» Козер. 9 дек. 8 49 ут.
— 17 дек. 5 ч. 7 м. ут.	XII.	» Водол. 8 янв. 7 24 ут.
1865. 15 янв. 5 ч. 14 м. в.	I.	» Рыбъ 6 февр. 10 0 в.
— 14 фев. 3 ч. 48 м. ут.	II.	» Овна 8 мар. 9 51 в.
— 15 мар. 1 ч. 13 м. в.	III.	» Тельца 8 апр. 9 52 ут.
— 13 апр. 9 ч. 59 м. в.	IV.	» Близн. 9 мая 10 1 ут.
— 13 мая 6 ч. 35 м. ут.	V.	» Рака 9 іюня 6 31 в.
— 11 іюня 3 ч. 42 м. в.	Джюнь.	
— 11 іюля 2 ч. 15 м. ут.	VI.	» Льва 11 іюля 5 25 ут.
— 9 авг. 3 ч. 2 м. в.	VII.	» Дѣвы 11 авг. 11 58 ут.
— 8 сент. 6 ч. 31 м. ут.	VIII.	» Вѣсовъ 11 сент. 8 44 ут.
— 8 окт. 0 ч. 13 м. ут.	IX.	» Скорп. 11 окт. 5 5 в.
— 6 нояб. 6 ч. 45 м. в.	X.	» Стрѣл. 10 нояб. 1 46 в.
— 6 дек. 12 ч. 30 м. ут.	XI.	» Козер. 10 дек. 2 34 ут.
1866. 5 янв. 4 ч. 22 м. ут.	XII.	» Водол. 8 янв. 1 11 в.

Изъ таблицы на 1865 годъ, мы видимъ, что новолуніе 11 іюня случилось двумя днями позже вступленія солнца въ знакъ *Рака* (9 іюня), а слѣдующее новолуніе 11 іюля (служащее началомъ новаго луннаго мѣсяца) совпало съ днемъ вступленія солнца въ новый знакъ, *Льва*: слѣдовательно, втеченіи луннаго мѣсяца, начавшагося 11 іюня, солнце постоянно оставалось въ одномъ и томъ же знакѣ, *Рака*. Этотъ лунный мѣсяцъ и принять потому за вставочный (джюнь).

Изъ всего сказаннаго выше, мы видимъ, что нынѣшнее лѣтосчисленіе Китайцевъ вполне основано на астрономическихъ началахъ. Впрочемъ, такая точность въ лѣтосчисленіи

началась у Китайцевъ только съ тѣхъ поръ, когда они чрезъ Іезуитовъ познакомились съ астрономическими таблицами Европейцевъ, т. е: съ 1662 года по Р. Х.; до того-же времени они опредѣляли новолунія по 19-ти-лѣтнему циклу.

Познакомимся теперь съ тѣмъ періодомъ времени, который ^{60-ти лѣтній циклъ.} у Китайцевъ проходитъ, непрерываясь, всю ихъ исторію, — такъ что, съ самаго древняго времени, годы и дни, съ непрерывною послѣдовательностію, считаются у нихъ по этому періоду. Чрезъ это хронологія Китайцевъ достигаетъ такой точности, какою не можетъ похвалиться ни одинъ народъ. Періодъ этотъ есть 60-ти-лѣтній циклъ, который самымъ простымъ способомъ составляется изъ двухъ цикловъ, 10-ти и 12-ти-лѣтняго. Знаки, или названія, 10-ти-лѣтняго цикла извѣстны подъ общимъ именемъ *Канъ* (стволь, а знаки 12-ти-лѣтняго цикла подъ общимъ названіемъ *Тши* (вѣтви). Названія каждого года 10-ти-лѣтняго цикла слѣдующія: *Кіа*, *И*, *Пингъ*, *Тингъ*, *Ву*, *Ки*, *Кенгъ*, *Синъ*, *Дзинъ*, *Куй*. Названія эти принадлежатъ пяти, признаваемымъ Китайцами, стихіямъ, изъ которыхъ каждая изображается въ двухъ видахъ съ особымъ названіемъ каждому *) Названія годовъ 10-ти-лѣтняго цикла, какъ увидимъ ниже, употребляются только въ соединеніи съ названіями годовъ 12-ти-лѣтняго цикла. Названія же этого послѣдняго цикла

*) Китайцы и Японцы признають 5 стихій, къ числу которыхъ причисляютъ дерево и металл и исключаютъ воздухъ. Каждая изъ этихъ стихій изображается у нихъ въ двухъ видахъ, съ особымъ, какъ сказали выше, названіемъ каждому: одно изображеніе соотвѣтствуетъ естественному состоянію стихіи, а другое примѣненію этой стихіи къ употребленію человѣка. Стихиі эти слѣдующія: 1) Дерево въ естественномъ состояніи, т. е: на корнѣ, и дерево, примѣненное къ употребленію человѣка, т. е: срубленное и обдѣланное 2) Огонь въ естественномъ состояніи (напримѣръ огонь солнца, вулкановъ и пр.) и огонь искусственный, добываемый человѣкомъ 3) Земля въ естественномъ состояніи и земля употребленная на какія либо издѣлія, напримѣръ горшечныя, 4) Металъ въ естественномъ видѣ и металл обработанный 5) Вода проточная (напримѣръ въ рѣкахъ) и вода запруженная, или стоячая.

употребляются и отдѣльно—при обозначеніи 12 частей дня и 12-ти знаковъ зодіака; названія эти слѣдующія:

1. *Цзы* (мышь) соотвѣтствуетъ знаку . . . *Овна*
2. *Чеу* (волъ) *Тельца*
3. *Инъ* (тигръ) *Близнецовъ*
4. *Мао* (заяцъ) *Рака*
5. *Ченъ* (драконъ) *Льва*
6. *Сы* (змѣя) *Дѣвы*
7. *Бу* (конь) *Вѣсовъ*
8. *Вей* (коза) *Скорпіона*
9. *Шенъ* (обезьяна) *Стрѣльца*
10. *Ю* (пѣтухъ) *Козерога*
11. *Сюй* (собака) *Водолея*
12. *Хай* (кабанъ) *Рыбъ*

Постараемся теперь объяснить: какимъ-образомъ Китайцы, изъ знаковъ, или названій, годовъ обоихъ упомянутыхъ выше періодовъ, составляютъ знаки, или названія, годовъ 60-ти-лѣтняго цикла. Для этого, названія годовъ 10-ти-лѣтняго цикла, въ послѣдовательномъ ихъ порядкѣ, напишемъ въ одну строку, повторяя эти знаки, въ томъ же порядкѣ, 6 разъ сряду: такимъ-образомъ получимъ 60 знаковъ, или названій, первой строки. Подъ этими знаками, т. е: во второй строкѣ, поставимъ, знакъ противъ знака, названія, или знаки, годовъ 12-ти-лѣтняго цикла, повторя ихъ, въ послѣдовательномъ порядкѣ, 5 разъ сряду: тогда получимъ 60 знаковъ второй строки. Будемъ теперь брать по-парно каждый знакъ первой строки съ стоящимъ подъ нимъ знакомъ второй строки: получимъ тогда 60 двойныхъ наименованій, или знаковъ, которые у Китайцевъ соотвѣтствуютъ другъ-за-другомъ слѣдующимъ годамъ 60-ти-лѣтняго ихъ цикла. Въ числѣ этихъ двойныхъ знаковъ, очевидно, не можетъ быть знаковъ сходныхъ другъ съ другомъ, потому что 10 знаковъ первой строки возобно-

вляются въ томъ же порядкѣ прежде чѣмъ 12 знаковъ второй строки. Такимъ-образомъ каждый годъ 60-ти-лѣтняго цикла будетъ имѣть особый, отличающій его отъ другихъ годовъ, знакъ. Такъ, напримѣръ, двойной знакъ, или двойное названіе, Кіа-Цзы (состоящее изъ названія перваго года 10-ти-лѣтняго и перваго года 12-ти-лѣтняго цикловъ) соотвѣтствуетъ первому году 60-ти-лѣтняго цикла; названіе же Кіа-Сюй (состоящее изъ названій перваго года 10-ти-лѣтняго и 11-го года 12-ти-лѣтняго цикловъ) соотвѣтствуетъ 11-му году 60-ти-лѣтняго цикла и т. д.

§ 13. Историческое лѣтосчисленіе Китайцевъ, равно какъ Способъ лѣтосчисленія, принятый въ Китаѣ. и теченіе ихъ 60-ти-лѣтнихъ цикловъ, начинается съ 2637 года до Р. Х., т. е. съ 61 года царствованія ихъ государя Хуанъ-ди. Китайцы, впрочемъ, не имѣютъ постоянной эры, а ведутъ лѣтосчисленіе годами царствованія своихъ государей. Съ 140 года до Р. Х. вошло въ обыкновеніе въ Китаѣ давать царствованію cadaго государя особое названіе: подъ этимъ названіемъ считаются, въ послѣдовательномъ порядкѣ, и годы царствованія, или правленія. Затрудненія, встрѣчаемыя при такомъ способѣ лѣтосчисления, Китайцы устраняютъ чрезъ сочетаніе 60-ти-лѣтняго, никогда не прерывающагося, своего цикла съ годами царствованія ихъ государей: чрезъ это лѣтосчисленіе ихъ и достигаетъ той точности, о которой мы говорили выше. Съ 1664 года по Р. Х. по настоящее время царствуетъ въ Китаѣ династія Цингъ; династія эта 21-я по счету отъ начала исторической эпохи Китая. Нынѣ царствующій императоръ этой династіи Цзай-Чунъ вступилъ на престолъ 23 августа 1861 года. Правленіе его называется Тунъ-Чжи.

Годы царствованія всегда считаются у Китайцевъ полными. Если одинъ государь умираетъ, то годы правленія его преемника будутъ считаться со дня только наступающаго послѣ смерти покойнаго государя новаго года; остатокъ же текущаго китайскаго года входитъ въ составъ послѣдняго года предыдущаго

царствованія и посвящается трауру, втеченіи котораго офіціальныя акты подписываются правителемъ царствованія. Такъ, на примѣръ, годъ царствованія нынѣшняго императора начался, какъ видимъ изъ прилагаемой ниже таблицы, съ нашего 1862 года, въ которомъ 1-е число китайскаго мѣсяца случилось 18-го января; весь же предыдущій годъ, соотвѣтствующій нашему 1861 году, отнесенъ къ предыдущему царствованію, не смотря на то, что нынѣшній императоръ взошелъ на престолъ 11 августа 1861 года. Примѣняя къ этимъ годамъ царствованія 60-ти-лѣтній циклъ, Китайцы составляютъ особыя таблицы, въ которыхъ каждый годъ царствованія обозначается соотвѣтствующимъ ему двойнымъ знакомъ 60-ти-лѣтнаго цикла.

Китайцы употребляютъ 60-ти-лѣтній циклъ и для обозначенія дней недѣли, и такимъ-образомъ образуется у нихъ 60-ти дневная недѣля, также точно никогда не прерывающаяся, какъ и наша семи-дневная недѣля. Наконецъ, тотъ-же циклъ Китайцы употребляютъ и для счета своихъ мѣсяцевъ. Такъ-какъ вставочный мѣсяцъ не имѣетъ у нихъ своего нумера, то циклъ мѣсяцевъ возобновляется всегда по прошествіи пяти лѣтъ *).

Раздѣленіе
сутокъ на
часы и
названія ча-
совъ.

§ 14. Сутки у Китайцевъ дѣлятся на 12 часовъ, а часъ на двѣ половины, первую и вторую; каждая половина часа имѣетъ по четыре четверти, а каждая четверть по 15-ти минутъ, такъ что половина часа состоитъ изъ 60 минутъ, а цѣлый часъ—изъ 120 минутъ. Для измѣренія часовъ и ихъ подраздѣленій, Китайцы употребляютъ—или солнечныя часы, или клепсидры (водяные часы); для той-же цѣли, они также зажигаютъ пахучія палочки, особеннымъ образомъ приготовленныя, и, по медленному и ровному ихъ горѣнію, довольно вѣрно

*) Периодъ въ 60 лѣтъ замѣчателенъ еще тѣмъ, что онъ принятъ не только Японцами, какъ увидимъ ниже, но и всѣми народами монгольскаго племени, а въ томъ числѣ и нашими Киргизами. У всѣхъ у нихъ годы 12-ти-лѣтнаго періода, входящаго въ составъ 60-ти-лѣтнаго цикла, посятъ названія тѣхъ же животныхъ, какъ и у Китайцевъ (см. Tartarie, par Dubeux et Valmont, p. 141).

опредѣляютъ время. Часы у Китайцевъ не имѣютъ какъ у насъ, числовыхъ названій, а называются, какъ мы замѣтили уже выше, именами 12-ти животныхъ, соответствующими у нихъ 12-ти знакамъ зодіака, которые мы привели выше. Китайцы къ названію первой половины часа прибавляютъ звукъ *чу*, что значить *начало*, а къ названію второй половины часа—звукъ *чженъ*, что значить *ровно*. Счетъ часовъ начинаютъ съ полночи, какъ и мы, но полагаютъ ее въ половинѣ перваго удвоеннаго своего часа, и слѣдовательно счетъ ихъ часовъ начинается собственно съ 11-ти нашихъ часовъ вечера. Такимъ образомъ Китайцы называютъ:

11 часовъ вечера. . . .	Цзы-Чу	} или
12 часовъ в. (полночь) . . .	Цзы-Ченъ	
1 часъ пополудни	Чеу-Чу	} или
2 часа пополудни	Чеу-Чженъ	
		часть мыши
		часть вола

При обозначеніи времени часами, Китайцы прибавляютъ доли часовъ къ названію часа: Китаецъ не скажетъ, напри- мѣръ, четверть третьяго часа, а говорить два часа съ чет- вертью и т. д.

Мѣсяцы у Китайцевъ не имѣютъ особыхъ названій, а счи- таются по порядку: 1-й, 2-й, 3 й и т. д. Дни мѣсяцевъ счи- таются непрерывно отъ 1 до 29, или до тридцати, включи- тельно. Впрочемъ, Китайцы, подобно древнимъ Грекамъ, раз- дѣляютъ мѣсяцы на десятидневные періоды, и числа 1, 11 и 21 cadaго мѣсяца обозначаютъ особыми знаками.

Кромѣ этого подраздѣленія времени, Китайцы раздѣляютъ дни на счастливые и несчастливые. Нѣтъ народа болѣе суе- вѣрнаго, какъ Китайцы: они не предпримутъ ничего важнаго, не справившись прежде въ календаръ—принадлежитъ ли вы- бранный ими день къ счастливымъ, или несчастливымъ днямъ.

Приводимъ, вслѣдъ за симъ, таблицу, показывающую про- должительность китайскихъ мѣсяцевъ и годовъ въ періодъ съ 1860 по 1870 годъ.

Годы христіан- ской эры.	Годы цикла.	Годы правленій.	Дни новаго года.	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ		
				I.	II.	III.
1860	LXXV 57	Сянь-фыцъ 10	11 января	30	29	30
1861	— 58	» 11	29 »	29	30	31
1862	— 59	Тунъ-чжи 1	18 »	29	30	31
1863	— 60	» 2	6 февраля.	29	30	31
1864	LXXVI 1	» 3	27 января.	29	29	30
1865	— 2	» 4	15 »	30	29	31
1866	— 3	» 5	3 февраля	30	29	31
1867	— 4	» 6	24 января.	29	30	31
1868	— 5	» 7	13 »	29	30	31
1869	— 6	» 8	30 »	30	30	31

¹⁾ Императоръ *Iy-shu*, правленіе котораго называется *Сянь-фын* года; а какъ соотвѣтствующій нашему 1850 году китайскій годъ начался къ годамъ предшествовавшаго правленія — *Джо-Гуанъ*.

²⁾ Императоръ *Цзай-Чунъ* вступилъ на престолъ 11-го августа шему 1862 году.

³⁾ Теченіе 60-ти-лѣтнихъ цикловъ начинается съ 2637 года до Р 1864 году, то къ 1864 придадимъ 2637 и полученную сумму 4501 раздѣлимъ на 60, остатокъ 16, значитъ 1864 годъ былъ первымъ годомъ 76 цикла.

⁴⁾ Въ тѣхъ графахъ, гдѣ показана двойная продолжительность года, какъ видѣли выше въ текстѣ, своего нумера.

§ 15. Зная, изъ приведенной выше таблицы, наше число, соотвѣтствующее дню новаго года Китайцевъ, и продолжительность каждаго ихъ мѣсяца, — мы легко найдемъ числа нашего календаря, соотвѣтствующія 1-му, а за тѣмъ и остальнымъ числамъ китайскихъ мѣсяцевъ. Для 1869 года имѣемъ:

I	мѣсяць	начнется	30 января.
II	»	»	1 марта.
III	»	»	31 марта.
IV	»	»	29 апрѣля.
V	»	»	29 мая.
VI	»	»	27 іюня.
VII	»	»	27 іюля.
VIII	»	»	25 августа.

ВѢДОМОСТЬ КИТАЙСКИХЪ МѢСЯЦЕВЪ.									Число дней года.
	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
	29	30	29	29	30	29	30	30	384
	30	29	30	29	29	30	29	30	354
	30	30	29	30 29	30	29	29	30	384
	30	29	30	30	29	30	29	30	355
	30	30	29	30	29	30	30	29	354
29	30	29	30	30	29	30	30	29	384
	29	29	30	29	30	30	30	30	355
	30	29	29	30	29	30	30	30	354
29	30	29	29	30	29	30	30	29	383
	29	30	29	29	30	29	30	30	355

му произношенію Гіенъ-фонгъ) вступилъ на престолъ 25 февраля 1850
ря, т. е. до вступленія на престолъ этого государя, то онъ и отнесень

а потому первый годъ его правленія, *Тунъ-Чжи*, соответствуетъ на-

тому, если хотимъ узнать, напримѣръ, сколько протекло цикловъ въ
): частное 75 покажетъ, что цикловъ протекло 75, а остатокъ 1 — что

вторыя числа принадлежать къ вставочному мѣсяцу, не имѣющему,

IX	”	”	23 сентября.
X	”	”	23 октября.
XI	”	”	21 ноября.
XII	”	”	21 декабря.

1-й мѣсяцъ слѣдующаго китайскаго года начнется 20 янва-
ря 1870 года.

§ 16. Важнѣйшіе китайскіе праздники.

1-й день 1-й луны. *Праздникъ новаго года*. Къ праз-
нику этому Китайцы готовятся съ особенною торжественностію.
Онъ начинается наканунѣ, съ послѣдняго дня 12-го мѣсяца.
Всѣ дѣла, какъ правительственныя, такъ и частныя, тогда
пріостанавливаются, и весь этотъ день, равно и слѣдующіе
два или три дня, проводятъ въ играхъ и пиршествахъ.

15-й день 1-й луны, *праздникъ фонарей*. Это самый блистательный китайскій праздникъ. Онъ начинается собственно вечеромъ 13-го и оканчивается вечеромъ 16-го дня 1-й луны. Втеченіи этихъ трехъ или четырехъ дней, Китай, можно сказать, бываетъ залитъ огнемъ. Города, села, берега моря и рѣкъ, дороги бываютъ унизаны множествомъ фонарей всѣхъ возможныхъ величинъ и формъ. Праздникъ этотъ, какъ полагають, имѣетъ соотношеніе съ древнимъ религіознымъ поклоненіемъ огню.

23-й день 2-й луны, *праздникъ поминовенія усопшихъ*. Въ этотъ день Китайцы посѣщаютъ могилы своихъ родныхъ и совершаютъ на нихъ установленные религіозные обряды. Поминки эти завершаются трапезой, состоящей изъ разнаго рода яствъ, приносимыхъ каждымъ съ собою.

Въ одинъ изъ счастливыхъ дней, 2-й луны совершается священный у Китайцевъ *обрядъ землепашества* Императоръ, послѣ 3-хъ дневнаго поста и жертвоприношеній, самъ проводитъ плугомъ на землѣ первыя три борозды. За нимъ извѣстное число бороздъ проводятъ принцы крови и, наконецъ, — придворные. Все вспаханное такимъ-образомъ пространство тутъ-же и засѣвается.

1-й день 8-й луны, *праздникъ жатвы*. Праздникъ этотъ продолжается съ 1-го по 16-й день луны.

Въ одинъ изъ счастливыхъ дней 8-й луны совершается *обрядъ шелководія*. Императрица, очистивъ себя молитвою и постомъ, приносить жертву богу — покровителю шелководнаго червя, и сама собираетъ листья съ тутовыхъ деревьевъ. Церемонія эта, равно-какъ и церемонія паханія, существуетъ съ самыхъ древнихъ временъ.

4-й день 11-й луны, *день рожденія Конфуція* *). 7-й день 11-й луны, *праздникъ послѣдняго Будды*.

*) Знаменитый кптайскій мыслитель и историкъ, современникъ Пиагора, родился въ 549 году до Р. Х.

4-й день 12-й луны. Торжественный праздникъ *Куанъ-Инь*. Этимъ именемъ Китайцы называютъ святую свою дѣву — богиню, покровительницу женщинъ. 8-й день 12-й луны, праздникъ *открытія императорской охоты*; праздникъ этотъ установленъ въ память одного изъ *Буддъ* *).

Праздникъ весны, случающійся въ день вступленія солнца въ знакъ Водолея. Въ этотъ день носятъ по улицамъ, убраннымъ коврами и фонарями, огромное изваяніе буйвола. Процессію эту сопровождаютъ земледѣльцы съ своими инструментами; шествіе замыкаютъ маски и комедіанты.

Времясчисленіе Японцевъ **).

§ 17. Японцы въ своемъ лѣтосчисленіи употребляютъ одновременно три эры. Первая изъ нихъ извѣстна подъ названіемъ *Нино*: она началась въ 660 году до Р. Х., т. е.: съ восшествіе на японскій престолъ перваго. *Микадо* ***), или *Даири*, — *Синъ-му*. Поэтому настоящій 1869 нашъ годъ соотвѣтствуетъ $(1869 + 660)$ 2529 году *Синъ-му*.

Различные
периоды вре
мени у
Японцевъ.

Болѣе употребительная эра у Японцевъ есть *Ненго*. Лѣтосчисленіе по этой эрѣ ведется годами царствованія каждаго

*) *Будда*, по-санскритски, значить *мудрецъ*. Преимущественно этимъ именемъ называютъ перственнаго основателя весьма распространенной религіи на Востокѣ, извѣстной подъ именемъ *буддизма*. По смерти этого Будды и возведеніи его на степень боговъ, онъ, по вѣрованію буддистовъ, нѣсколько разъ воплощался на землѣ — въ лицѣ своихъ учениковъ, которыхъ поэтому буддисты обоготворяютъ и называютъ также буддами. Такимъ образомъ они признаютъ нѣсколько *Буддъ*.

**) *Mémoire sur la chronologie Japonaise*, par Léon de Rosny, Paris 1857. *Ueber der zeitrechnung der Chinesen*. S. 166, von Ideler.

***) *Микадо* есть духовной императоръ Японцевъ, имѣющій постоянное мѣстопробываніе въ *Міако*. Свѣтскій же ихъ госуляръ носитъ названіе *Сіогунъ*, что значить *главнокомандующій* войсками. Въ рукахъ *Сіогуна*, до смутъ послѣдняго времени, сосредоточивалось все управленіе страной.

Микадо. Эта эра принята Японцами въ 645 году до Р. Х., когда вошло у нихъ въ обыкновеніе, какъ и у Китайцевъ, давать правленію каждого Микадо особое названіе. Названія эти большею частью имѣютъ связь съ тѣми улучшеніями, которыя каждый Микадо, при возшествіи на престолъ, намѣревается произвести въ государствѣ.

Третій способъ лѣтосчисленія у Японцевъ состоитъ въ примѣненіи, къ годамъ царствованія каждого Микадо, 60-ти лѣтнаго цикла, употребляемаго въ Китаѣ. Эра этого лѣтосчисленія въ Японіи, какъ и въ Китаѣ, совпадаетъ съ 2637 годамъ до Р. Х.: поэтому 660 годъ до Р. Х., съ котораго начинается историческая эпоха Японцевъ, былъ 12 годомъ 23 цикла. Нынѣ-текущій, 76-й циклъ, начался у Японцевъ, какъ и у Китайцевъ, въ 1864 году и окончится въ 1923 г. Цикль 60-ти лѣтній у Японцевъ, какъ и у Китайцевъ, составляется изъ двухъ цикловъ—10-ти и 12-ти лѣтнаго. Каждый годъ 60-ти-лѣтнаго цикла обозначается у Японцевъ особыми двойными знаками, или названіями, которыя составляются изъ названій 10-ти и 12-ти лѣтнаго цикловъ точно-также, какъ и у Китайцевъ, съ тѣмъ только различіемъ, что у Японцевъ имѣются свои, несходныя съ Китайскими, названія для каждого года цикла.

Составъ года
и мѣсяцевъ
у Японцевъ.

Составъ года у Японцевъ тотъ же, какъ и у Китайцевъ. Несходство въ этомъ случаѣ происходитъ отъ различія въ *долготахъ* Пекина и *Міако*, къ меридіану котораго Японцы относятъ всѣ свои календарныя вычисленія. Такъ-какъ меридіанъ *Міако* восточнѣе меридіана Пекина почти на 20 градусовъ, или на 1 часъ и 20 минутъ, то, для опредѣленія новолуній по меридіану *Міако*, стоитъ только ко времени, опредѣленному для каждого новолунія въ Китаѣ, придать 1 часъ и 20 минутъ. При этомъ и можетъ случиться, что новолунія, вычисляемые для *Міако*, придутся не на тѣже числа мѣсяцевъ, какъ въ Пекинѣ, а на другой уже день. Такой случай былъ,

напримѣръ, въ настоящемъ, 1869-мъ, нашемъ годѣ, въ которомъ апрѣльское новолуніе, по меридіану Пекина, случилось 29 числа въ 11 часовъ и 53 минуты вечера; придавъ къ этому числу часовъ и минутъ 1 часъ и 20 минутъ, найдемъ, что новолуніе, по меридіану Міако, случилось не 29, а 30 апрѣля, въ 1 часъ и 13 минутъ утра. Остальные же новолунія въ этомъ годѣ, по меридіану Міако, будутъ приходиться на тѣже числа мѣсяцевъ, какъ и по меридіану Пекина. Такимъ образомъ имѣемъ слѣдующее отношеніе японскихъ мѣсяцевъ къ нашимъ въ 1869 годѣ:

			Продолжительность мѣсяцевъ
I	мѣсяць начался	30 января.	30 дней
II	"	" 1 март	30 "
III	"	" 31 марта	30 "
IV	"	" 30 апрѣля *)	29 "
V	"	" 29 мая	29 "
VI	"	" 27 іюня	30 "
VII	"	" 27 іюля	29 "
VIII	"	" 25 августа	29 "
IX	"	" 23 сентября	30 "
X	"	" 23 октября	29 "
XI	"	" 21 ноября	30 "
XII	"	" 21 декабря.	30 "
			355 дней.

Времячисленіе Вавилонянъ **).

§ 19. Вавилоняне извѣстны въ исторіи подъ именемъ Эра Набонасара. Халдеевъ. Халдеи, собственно, были жрецы главнаго вавилон-

*) У Китайцевъ, какъ сказано выше, этотъ мѣсяць начался 29 апрѣля, а потому онъ состоялъ у нихъ не изъ 29, а изъ 30 дней; но взамѣнъ этого предыдущій мѣсяць у нихъ имѣлъ не 30 дней, какъ у японцевъ, а только 29 дней (см. табл., приложенную въ концѣ китайскаго календаря).

**) См: «Observations sur les années employées à Babylone» par Freret (Memoires de L'Academie des Inscriptions, T. XV).

скаго божества — *Белла*, или *Ваала*. Преобладаніе этихъ жрецовъ было такъ сильно, что весь народъ вавилонскій, съ незапамятныхъ временъ, назывался Халдеями. Поклоненіе солнцу и звѣздамъ привело Халдеевъ къ астрономическимъ наблюденіямъ, которыя, впрочемъ, они соединяли съ астрологическими гаданьями. Одинъ изъ халдеевъ, *Берозъ*, родившійся во времена Александра македонскаго, перенесъ, какъ думаютъ, въ Грецію астрономію и астрологію халдейскую и такимъ-образомъ познакомилъ Грековъ съ наблюденіями и гипотезами Халдеевъ, а также и съ эрой *Набонасара*, къ которой халдейскіе астрономы относили свои наблюденія. Эта эра началась годомъ вступленія на вавилонскій престолъ Набонасара, возвеличившаго Вавилонъ и покорившаго ассирійское царство, т. е: 26 февр. 747 г. до Р. Х. *Гиппархъ*, родившійся 150 лѣтъ спустя послѣ Бероза *), привелъ въ своихъ сочиненіяхъ наблюденія, опубликованныя Берозомъ. *Птоломей*, въ *Алмагестѣ*, относитъ всѣ свои наблюденія къ эрѣ Набонасара, хотя и употребляетъ годы египетскіе. Основываясь на этомъ, многіе новѣйшіе астрономы полагаютъ, что и Вавилоняне употребляли египетскіе годы. *Додвелъ* даже думаетъ, что Египтяне заимствовали этотъ годъ отъ Вавилонянъ. Но мнѣніе это, говоритъ *Фрере*, опровергается всею историческою древностію, которая сообщаетъ намъ числа гораздо болѣе древнія показанныхъ по *каникулярному* (египетскому) періоду. *Фрере* думаетъ, что принятіе Птоломеемъ эры Набонасара доказываетъ только, что Птоломей заимствовалъ астрономическіе таблицы у Бероза. Если бы таблицы эти, говоритъ *Фрере*, составлены были кѣмъ-нибудь изъ Грековъ, то онъ безъ всякаго сомнѣнія, отнесъ бы ихъ къ какому-нибудь событію изъ отечественной исторіи. Принятіе же Пто-

*) Самыя древнія наблюденія Гиппарха относятся къ 162 г. до Р. Х. Наблюденія же Халдеевъ восходятъ по крайней мѣрѣ къ 2231 году до Р. Х., т. е: къ временамъ Авраама,—такъ какъ извѣстно, что во времена Александра, Халдеи имѣли наблюденія за 1903 года.

имеемъ, въ своихъ таблицахъ, египетскаго года объясняется простотой и удобопримѣняемостью этого года къ астрономическимъ вычисленіямъ.

Халдеи имѣли, говоритъ Фрере, для счета времени, два періода, называемыя Сарро (Sargos), состоящіе изъ лунныхъ мѣсяцевъ: одинъ изъ этихъ періодовъ служилъ для гражданскаго употребленія, а другой — для астрономическихъ вычисленій. О первомъ періодѣ съ нѣкоторою подробностію говорить *Свида*. По его словамъ, этотъ періодъ заключалъ въ себѣ 18 лѣтъ лунныхъ, изъ которыхъ 6 состояли изъ 13, а остальные изъ 12 мѣсяцевъ, — такъ что весь этотъ періодъ равнялся 222 лунаціямъ. Но *Иделеръ* не признаетъ справедливымъ этого показанія Свида и говоритъ, что оно основано на невѣрномъ пониманіи этимъ писателемъ словъ *Плинія* *). Притомъ же трудно допустить, замѣчаетъ весьма основательно Иделеръ, чтобы Халдеи приняли этотъ періодъ, который — сколько бы разъ мы его не повторяли — не можетъ быть согласованъ съ солнечнымъ временемъ. Гораздо правдоподобнѣе по этому предположить, что Халдеи и для гражданскаго употребленія принимали тотъ періодъ, который, по мнѣнію Фрере, служилъ у нихъ только для астрономическихъ вычисленій. Періодъ этотъ, по своей точности, вполне приличествовалъ народу, отличавшемуся глубокимъ знаніемъ астрономіи. Этотъ періодъ состоялъ изъ 223 лунацій. *Жеминусъ* формально приписываетъ этотъ періодъ Халдеямъ и говоритъ, что онъ состоялъ изъ 6585 дней и почти 8 часовъ, или изъ 18 юлианскихъ лѣтъ, въ 365 дней, и почти 11 дней, и что, по прошествіи этого періода, луна возвращалась къ той же точкѣ эклиптики, т. е. становилась въ прежнее отношеніе къ солнцу. Чтобы получить цѣлое число дней, Халдеи утроивали этотъ періодъ и получали такимъ образомъ 19756 дней, втеченіи

Періоды
времени у
Халдеевъ.

*) Handbuch, I 212.

которыхъ совершалось 669 лунацій. По этому средняя величина ихъ лунаціи равнялась 29 дн. 12 час. 44' 7¹/₂, т. е: превышала истинную величину синодического мѣсяца (29 дн. 12 ч. 44' и около 3") только на 4" ¹/₂ *).

Судя по этому луно-солнечному періоду, необходимо допустить, что и годъ, употребляемый Халдеями, былъ луно-солнечный, подобно году Евреевъ и вообще всѣхъ народовъ, принявшихъ лунное времясчисленіе. Съ этимъ согласенъ и Фрере, и Иделеръ. Фрере доказываетъ это между прочимъ и слѣдующимъ. Хотя мы не имѣемъ свѣдѣній, говоритъ онъ, о названіи халдейскихъ мѣсяцевъ, но, основываясь на показаніяхъ еврейскихъ раввиновъ, которые всѣ согласны между собой въ томъ, что нынѣшнія названія еврейскихъ мѣсяцевъ заимствованы Евреями у Халдеевъ, мы можемъ съ достовѣрностью допустить, что эти названія (также какъ и составъ мѣсяцевъ луно-солнечнаго года Евреевъ) принадлежали и халдейскимъ мѣсяцамъ. Кромѣ-того изъ сочиненій Бероза мы видимъ, говоритъ Фрере, что Халдеи, когда писали по гречески, употребляли для своихъ мѣсяцевъ названія мѣсяцевъ македонскаго луно-солнечнаго года: слѣдовательно, составъ мѣсяцевъ этого года не могъ отличаться отъ состава мѣсяцевъ вавилонскихъ.

Сходство
халдейской
хронологіи
съ библей-
скою

§ 20. Періодъ изъ 223 лунацій былъ заимствованъ у Халдеевъ Гиппархомъ, а потомъ Птолемеемъ. По мнѣнію Халдеевъ, 120 такихъ періодовъ протекло отъ сотворенія міра до потопа, при *Ксизутръ* (халдейскомъ Ноѣ). Берозъ, на основаніи древнихъ преданій халдейскихъ, распредѣляетъ эти 120 *Сарро* между 10 поколѣніями. Преданія халдейскія, очень различныя отъ египетскихъ, предполагали нашъ міръ, созданнымъ изъ хаоса высшимъ разумомъ, который Халдеи называли

*) Иделеръ (Handbuch, I, 207) не допускаетъ, чтобы Халдеи угадали опредѣлять съ такою точностью среднее движеніе луны и солнца. Но, судя по развитію астрономическихъ знаній въ Вавилонѣ, на что мы указали выше, трудно согласиться съ такимъ мнѣніемъ Иделера.

именемъ Белла или Ваала (Господь). По этимъ преданіямъ, всѣ націи произошли отъ одного человѣка (*Алора*), созданнаго Вааломъ. Когда потомки Алора развратились, Вааль истребилъ ихъ всемірнымъ потопомъ, отъ котораго спасся одинъ только *Ксизутрз* съ своимъ семействомъ *).

Если мы возьмемъ *Саро* въ 223 лунаціи, то для 120 *Саро* получимъ 26,760 лунацій или 2,230 простыхъ лунныхъ лѣтъ. Періодъ этотъ почти сходенъ съ показаніемъ Моисея, по которому, слѣдую 70-ти толковникамъ, отъ сотворенія міра до Ноя протекло 2262 года.

Времясчисленіе Египтянъ **).

§ 21. Египтяне начинали счетъ своихъ часовъ, на которые они раздѣляли сутки, съ полночи, считая въ каждахъ суткахъ по 24 часа. Этимъ 24 часамъ они посвящали, въ извѣстномъ порядкѣ, различныя планеты и называли каждый день именемъ планеты, соотвѣтствующей его первому часу. Такимъ-образомъ у Египтянъ—для счета времени—образовался семидневный періодъ (недѣля),—такъ какъ извѣстныхъ имъ планетъ было семь. Названія дней этого семи-дневнаго періода, съ небольшими измѣненіями, перешли въ нѣкоторые европейскіе языки, а потому объяснимъ причину извѣстной послѣдовательности дней недѣли. О разстояніи земли отъ семи извѣст-

Счетъ
времени
недѣлями.

*) Сходство этого преданія съ библейскимъ очевидно. Фрере объясняетъ это сходство тѣмъ, что Евреи во времена Бероза уже болѣе трехъ вѣковъ въ большомъ числѣ жили въ Вавилонѣ, и что по этому Халдеи могли многое заимствовать изъ ихъ книгъ. Можетъ даже быть, говоритъ далѣе Фрере, что преданія, сохранившіяся въ семействѣ Авраама и переданныя потомъ Моисеемъ въ его книгахъ, перешли преемственно къ Халдеямъ прямо отъ Авраама, который былъ родомъ изъ Халдеи.

**) *Ideler* (Handbuch, I); *Mémoires de l'Académie des Inscriptions*, T. XVI; *Encyclopédi Moderne, ou dictionnaire abrégé des sciences*, par *Courtin*. T. V. (Calendrier).

ныхъ въ древности планетъ судили по времени, употребляемому ими для возвращенія въ тотъ же знакъ Эклиптики, а потому эти планеты предполагали въ слѣдующемъ порядкѣ: Сатурнъ, Юпитеръ, Марсъ, Солнце, Меркурій и Луна. Первый часъ субботы посвящали Сатурну, а потомъ — соблюдая вышесказанный порядокъ планетъ — 2-й часъ былъ посвященъ Юпитеру, 3-й — Марсу и т. д., 8-й, 15-й и 22-й — снова Сатурну, 23-й — Юпитеру, 24-й — Марсу, и, наконецъ, 25-й часъ, или 1-й часъ слѣдующаго дня, — Солнцу *). Другіе дни получили свое названіе подъ вліяніемъ того же взгляда. Такъ 1-й часъ дня, слѣдующаго за воскресеньемъ, посвящали, соблюдая приведенный выше порядокъ, лунѣ, и день этотъ называли днемъ луны; 1-й часъ дня, за нимъ слѣдующаго, т. е. вторникъ, посвящали Марсу и называли этотъ день днемъ Марса и т. д.

Составъ
египетскаго
года.

Египтяне употребляли для своего лѣтосчисленія подвижный солнечный годъ, который они раздѣляли на 12 мѣсяцевъ, въ 30 дней каждый, прибавляя къ нимъ, въ концѣ года, 5 дней дополнительныхъ, — такъ что весь египетскій годъ состоялъ изъ 365 дней. Приводимъ, вслѣдъ за симъ, названія египетскихъ мѣсяцевъ съ показаніемъ числа протекшихъ дней по окончаніи cadaго изъ нихъ: *Θοοи* — 30, *Φαοφι* — 60, *Ατιρ*ъ — 90, *Χοіακ*ъ — 120, *Τιβι* — 150, *Μεχир*ъ — 180, *Φαμενот*ъ — 210, *Φαρмути* — 240, *Пахон*ъ — 270, *Павни* — 300, *Эпифи* — 330, *Месори* — 360, и, наконецъ, 5 дней дополнительныхъ. Названія эти были даны египет-

*) Этотъ день по-этому и въ настоящее время у многихъ европейскихъ народовъ, напримѣръ: у Англичанъ, Нѣмцевъ, именуется днемъ солнца; у Французовъ также — хотя и не прямо — онъ называется тѣмъ же именемъ: они называютъ этотъ день *dimanche*, отъ слова *dominus*, глава, т. е. *днемъ главной планеты*. Днемъ солнца этотъ день называется и у отцевъ нашей православной церкви — *Іюстина и Тертуліана* (ст. Апологіи ихъ къ язычникамъ, въ переводѣ на русскій языкъ).

скимъ мѣсяцамъ въ честь божествъ, которымъ они были посвящены.

По изслѣдованіямъ Шамполіона, годъ египетскій раздѣлялся еще на три періода: 1) періодъ наводненія, 2) періодъ произрастанія и 3) періодъ жатвы. Первый періодъ начинался въ лѣтнее солнцестояніе, когда вода въ Нилѣ прибывала и, выходя изъ береговъ, наводняла страну (наводненіямъ этимъ, какъ извѣстно, и въ настоящее время Египетъ обязанъ своимъ плодородіемъ); второй періодъ начинался въ октябрѣ, когда вода спадала и производился посѣвъ хлѣба; третій періодъ начинался въ мартѣ, когда наступало время жатвы.

Неточность принятаго года въ 365 дней была извѣстна Египтянамъ. Они знали, что годъ ихъ на $\frac{1}{4}$ дня короче солнечнаго и что, откидывая эту часть дня ежегодно, они насчитывали цѣлый лишній годъ въ 1460 солнечныхъ лѣтъ. Періодъ изъ этого числа лѣтъ получилъ названіе *сотического*, или *каникулярнаго* *). Такое названіе дано было этому періоду потому, что онъ начинался съ того момента, когда, находящаяся въ созвѣздіи Пса (canis) звѣзда Сиріусъ, называвшаяся у Египтянъ *Сотисомъ*, восходила въ первый день ихъ года нѣсколько ранѣе солнца. Это восхожденіе случалось спустя нѣсколько дней послѣ лѣтняго солнцестоянія и совпадало, слѣдовательно, съ началомъ разлитія Нила. И какъ Египтяне по цвѣту и силѣ свѣта этой звѣзды, при ея появленіи въ утреннія сумерки, судили о силѣ наводненія, а слѣдовательно, и о большемъ, или меньшемъ, плодородіи страны, то они посвящали эту звѣзду богинѣ *Изидѣ*, служившей у нихъ олицетвореніемъ плодородія природы. Наблюденія надъ восхожденіемъ Сиріуса скоро показали, что восхожденіе этой звѣзды — случавшееся, напримѣръ, перваго дня перваго мѣсяца ихъ года — чрезъ четыре года приходилось уже во

*) Или, иначе, года божія, большого года.

второй день, еще чрезъ 4 года — въ третій день, а чрезъ 120 лѣтъ случилось уже въ первый день втораго мѣсяца. Переходя такимъ-образомъ съ одного мѣсяца на другой, восхожденіе Сиріуса опаздывало въ 1460 лѣтъ солнечныхъ противъ гражданскаго египетскаго счисленія на цѣлый годъ, такъ что, втеченіи 1461 гражданскаго египетскаго года, совершалось только 1460 восхожденій Сиріуса, или истинныхъ солнечныхъ лѣтъ. Извѣстны два сотическихъ періода, которые у древнихъ хронологовъ обыкновенно начинаются 20-го іюля юліанскаго года. А какъ, по свидѣтельству Цензорина, подтверждаемому, впрочемъ, и вычисленіями, восхожденіе Сиріуса совпадало съ этимъ числомъ іюля въ 139 году по Р. Х.: то предыдущій періодъ долженъ былъ начаться въ 1322 г., а періодъ, предшествовавшій послѣднему — въ 2782 году до Р. Х.

Египтяне удерживали для лѣтосчисленія подвижный свой годъ, не смотря на его неточность, вслѣдствіе религіозныхъ вѣрованій. Они хотѣли, чтобы ихъ праздники, въ которые они приносили жертвы богамъ, случались не въ одно и тоже время, а проходили и освящали всѣ времена года. По свидѣтельству древнихъ писателей, государи египетскіе, при посвященіи своемъ на царство, давали клятву не измѣнять принятаго года, т. е: не прибѣгать къ вставкѣ откидываемаго каждые 4 года одного дня. Впрочемъ, годъ ихъ представлялъ, кромѣ того, такъ много удобствъ по своей простотѣ, что не только Гиппархъ, но и Птоломей, въ своемъ Альмагестѣ, всѣ свои наблюденія примѣняли къ этому году.

Птоломей, употребляя годъ египетскій, относитъ его всегда къ эрѣ Набонасара, которая началась 26-го февраля 747 года до Р. Х. *). Зная такимъ-образомъ, что по этой эрѣ

*) Выше мы сказали, что 1-е число Өөөи случилось въ 139 году по Р. Х. 20 іюля. Посмотримъ: могло-ли приходить на это число іюля 1-е Өөөи въ 139 г. по Р. Х., если оно случилось въ 747 г. до Р. Х. 26-го

1-е число мѣсяца Өоѳи соотвѣтствуетъ 26-му февраля 747 года, мы легко можемъ опредѣлить юліанское число по данному числу египетскому и обратно. Опредѣлимъ, напримѣръ, число мѣсяца юліанскаго года для 29-го числа мѣсяца Өоѳи 27-го года эры Набонасара. Годъ эры Набонасара, т. е: 747 до Р. Х., былъ вторымъ по високосѣ, потому что отъ раздѣленія его нумера, 747, на 4 въ остаткѣ получается число 3 *): слѣдовательно, предыдущій годъ, 748 до Р. Х., былъ первымъ повисокосѣ. Для большаго удобства при вычисленіяхъ, начнемъ счетъ дней съ 1-го января 748 года. Отъ этого числа до начала эры Набонасара протекло: 355 дней 748 года и 31 день января и 25 дней февраля 747 года, всего 421 день. Это число назовемъ дополнительнымъ и придадимъ его къ числу дней, заключающихся въ 26 египетскихъ годахъ, съ прибавленіемъ къ нимъ 29 дней 27-го египетскаго года; тогда имѣемъ:

$$26 \times 365 = 9490$$

Дни мѣсяца Өоѳи. 29

Дополнительное число. . . . 421

Всего 9940

Раздѣлимъ теперь это число дней на 1461, т. е: на чи-

февраля? Такъ-какъ числа египетскихъ мѣсяцевъ отступали назадъ относительно чиселъ юліанскихъ каждые четыре года на одинъ день, и каждые 120 лѣтъ на 30 дней, то имѣемъ слѣдующую таблицу для чиселъ юліанскихъ, въ которыхъ случалось 1-е число Өоѳи въ другъ за другомъ слѣдующихъ годахъ.

Въ 747 году 1-е число Өоѳи приходилось на 26-е февраля, въ 743 на 25 е, въ 739 на 24-е, въ 735 на 23-е, въ 731 на 22-е въ 727 на 21-е февр., въ 723 на 20-е ф., въ 603 на 21-е янв., въ 483 на 22-е дек., въ 363 на 22-е нояб., въ 243 на 23-е окт. въ 123 на 23 сент., въ 3 г. до Р. Х. на 24-е авг., въ 117 г. по Р. Х. на 25-е іюля, въ 121 на 24-е іюля, въ 125 на 23-е іюля, въ 129 на 22-е іюля, въ 133 на 21-е іюля и, наконецъ, въ 137 (а слѣдовательно, и въ 138 и 139) 1-е Өоѳи, дѣйствительно, должно было приходиться на 20-е іюля.*

*) Високосными годами до Р. Х. были тѣ годы, нумера которыхъ, по раздѣленіи на 4, даютъ въ остаткѣ 1, напримѣръ: 749 годъ. По-

сло дней, заключающихся въ полномъ юліанскомъ четырехлѣтїи: въ частномъ числѣ получимъ 6 (число протекшихъ четырехлѣтїй), а въ остаткѣ 1174 (число протекшихъ дней). Въ этомъ числѣ дней заключается 3 года (по 365 дней) и 79 дней четвертаго, високоснаго, юліанскаго года. Слѣдовательно, считая съ 748 года, протекло $24 + 3$ года, или 27 лѣтъ, и 79 дней 28-го года. Этотъ 28-й годъ поѣтому будетъ 721 до Р. Х.; а 79-й день 28-го года соотвѣтствуетъ 19-му числу марта (31 день января 29 февраля 19 дней марта). Итакъ, 29-е $\Theta\omega\epsilon\iota$ 27-го года эры Набонасара соотвѣтствуетъ 19-му марта 721 года до Р. Х.

Подобнымъ-же образомъ мы получимъ, по данному году и числу юліанскому, годъ и число египетское.

Эра
Филиппа.

Кромѣ эры Набонасара, встрѣчается, хотя и рѣдко, въ Альмагестѣ счетъ египетскихъ годовъ по эрѣ, начавшейся днемъ кончины Александра-македонскаго. Хронологи, по примѣру Цензорина, называютъ эту эру — эрою Филиппа *). Эта эра началась ровно 424-ми годами позже эры Набонасара, т. е: начало ея совпадаетъ съ 1-мъ числомъ $\Theta\omega\epsilon\iota$ 425 египетскаго года, или съ 12 ноября 324 года до Р. Х.

Мы не имѣемъ положительныхъ свидѣтельствъ—употреблялись-ли эти эры въ гражданскомъ быту Египтянами. Судя же по монетамъ, чеканившимся въ Египтѣ во времена Кесаря, мы съ достовѣрностью можемъ полагать, что въ гражданской жизни Египтяне вели лѣтосчисленіе, по примѣру всѣхъ древнихъ народовъ, годами царствованія ихъ государей **).

этому первымъ по високосъ будетъ тотъ годъ, номеръ котораго, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 4 или 0 (напримѣръ: 478); вторымъ по високосъ будетъ годъ, номеръ котораго, по раздѣленіи на 4, дастъ въ остаткѣ 3 (наприм.: 747) и т. д.

*) *Филиппа-Аридея*, брата и слабоумнаго наслѣдника Александра Великаго.

**) При чемъ это лѣтосчисленіе велось не со дня вступленія государя на престолъ, а съ предшествовавшаго этому вступленію 1 числа $\Theta\omega\epsilon\iota$: такимъ-образомъ всѣ годы всегда считались полными.

Эры же Набонасара и Филиппа употреблялись только учеными.

§ 21. Свѣдѣніе о томъ, что годъ въ 365 дней короче истиннаго солнечнаго года на $\frac{1}{4}$ дня, отъ Египтянъ перешло къ Римлянамъ. Макробій говоритъ, что Юлій-Кесарь, долго жившій въ Египтѣ, усвоилъ себѣ понятіе объ истинной величинѣ солнечнаго года, что и послужило основаніемъ сдѣланнаго имъ преобразованія римскаго календаря, т. е: къ вставкѣ одного лишняго дня каждыя 4 года въ 365 дней.

Такой способъ вставки отъ Римлянъ перешелъ въ царствованіе *Августа*, къ Грекамъ, жившимъ въ Александріи, а отъ нихъ и ко всѣмъ александрійскимъ христіанамъ. Счисленіе это, для отличія отъ древняго египетскаго (которое оставалось въ употребленіи у Египтянъ до начала V вѣка), названо было *александрійскимъ*. Александрійское лѣтосчисленіе отличалось отъ юліанскаго только слѣдующимъ: 1) форма и названіе мѣсяцевъ остались въ немъ египетскія; 2) високосными у Александрійцевъ считались годы, непосредственно предшествовавшіе високоснымъ годамъ римскимъ, при томъ вставочный день въ этихъ високосныхъ годахъ прибавлялся въ каждомъ четвертомъ годѣ къ пяти дополнительнымъ днямъ, такъ что всѣ четвертые годы въ этомъ лѣтосчисленіи имѣли по шести дней дополнительныхъ; 3) начало года, т. е: 1 число мѣсяца *Θοοи*, соотвѣтствовало постоянно 29 августа юліанскаго года, т. е: числу августа, на которое приходилось 1-е *Θοοи* въ 30-мъ году до Р. Х., когда Египетъ окончательно былъ присоединенъ къ Риму *). Слѣдующія двѣ таб-

Лѣтосчисленіе Александрійцевъ.

*) Египетъ, дѣйствительно, окончательно былъ присоединенъ къ Риму въ 30-мъ году до Р. Х. — послѣ побѣды, одержанной Августомъ надъ Антоніемъ и Клеопатрой. Но, въ 30-мъ году до Р. Х., 1-е *Θοοи* приходилось, какъ сейчасъ докажемъ, не на 29-е, а на 31-е августа. Дѣйствительно, если въ 139 году по Р. Х., какъ видѣли выше, 1-е *Θοοи* приходилось на 20 іюля, то въ 30-мъ году до Р. Х., или 168 годами (составляющими 42 полныхъ четырехлѣтія) ранѣе, 1-е *Θοοи*

лицы показываютъ отношеніе александрійскихъ чиселъ къ юліанскимъ и обратно *).

ТАБЛИЦА 1-я.

1-е Θοοи — 29 августа
1-е Φαοφι — 28 сентября
1-е Ατιρα — 28 октября
1-е Χοіака — 27 ноября
1-е Τιби — 27 декабря
1-е Мехира — 26 января
1-е Фаменота — 25 февраля
1-е Фармути — 27 марта
1-е Пахона — 26 апрѣля
1-е Павни — 26 мая
1-е Эпифи — 25 іюня
1-е Месори — 25 іюля
1-й д. дополнит. — 24 августа

ТАБЛИЦА 2-я.

1-е сентября — 4 Θοοи
1-е октября — 4 Φαοφι
1-е ноября — 5 Ατιρα
1-е декабря — 5 Χοіака
1-е января — 6 Τιби
1-е февраля — 7 Мехира
1-е марта — 5 Фаменота
1-е апрѣля — 6 Фармути
1-е мая — 6 Пахона
1-е іюня — 7 Павни
1-е іюля — 7 Эпифи
1-е августа — 8 Месори.

должно было случиться 42 днями позже 20 іюля, а эти 42 дня состояли изъ 11-ти остальныхъ дней іюля и 31 дня августа. Какъ же объяснить такое кажущееся несогласіе? Послѣ реформы римскаго календаря, сдѣланной Юліемъ Кесаремъ, какъ о томъ скажемъ подробно въ статьѣ объ этомъ календарѣ, въ 45 году до Р. Х., невѣжественные жрецы начали считать високосными не 4-е, а всѣ третьи годы послѣ 45 года, принятаго Кесаремъ за високосный, т. е: вмѣсто 41, 37, 33, 29 годовъ, они приняли за високосные 42, 39, 36, 33, 30 годы до Р. Х. Такимъ образомъ, съ окончаніемъ 30 года до Р. Х., жрецы насчитали, вмѣсто 3-хъ, пять лѣтъ високосныхъ, и слѣдовательно ввели въ лѣтосчисленіе два лишнихъ вставочныхъ дня: а поэтому всѣ числа мѣсяцевъ начали случаться двумя днями ранѣе противъ счисленія, установленнаго Кесаремъ. По той же причинѣ и 31 августа, съ которымъ должно было совпадать 1-е Θοοи александрійскаго года въ 30-мъ году до Р. Х., было передвинуто ими на 29 августа. Вотъ причина почему александрійцы приняли за эпоху новой эры это число августа. Эта эра сохранилась у нихъ безъ измѣненія и послѣ исправленія Августомъ ошибки жрецовъ.

*) Подтвержденіе такого отношенія этихъ мѣсяцевъ къ римскимъ находимъ у Евсевія, у котораго 26 фаменота македонскаго (спиро-македонскаго) года соотвѣтствуетъ 11 дню предъ календами апрѣльскими, т. е: 22 числу нашего марта (Церковн. Истор. VII, 32).

При употребленіи этихъ таблицъ необходимо имѣть въ виду, что въ каждомъ александрійскомъ годѣ, непосредственно слѣдующемъ за високоснымъ (имѣющимъ не 5, а 6 дополнительныхъ дней), 1-е $\Theta\omega\iota$ случается не 29, а 30 августа. Поэтому, для годовъ, непосредственно слѣдующихъ за високосными, всѣ числа таблицы 1 должны быть увеличены единицею; всѣ же числа таблицы 2-й включительно по 4 ϕ аменота (которое тогда будетъ соотвѣтствовать 29-му февраля) должны быть напротивъ того уменьшены единицею.

Лѣтосчисленіе Александрійцевъ, какъ мы и замѣтили уже выше, перешло безъ измѣненія къ александрійскимъ христіанамъ, а потомъ было принято и другими христіанскими церквями. Оно и теперь сохраняется въ церкви коптской и абиссинской.

Александрійцы, какъ и вообще Египтяне, не имѣли, какъ мы замѣтили выше, постоянной эры. Они вели лѣтосчисленіе годами царствованія ихъ государей, т. е: римскихъ императоровъ. Впослѣдствіи, впрочемъ, они сознали всѣ неудобства такого лѣтосчисленія и начали вести его по эрѣ *Діоклитіана*. Эта эра, какъ думаютъ, была принята ими изъ желанія сохранить навсегда въ памяти страшныя гоненія, воздвигнутыя противъ христіанъ этимъ государемъ. И какъ гоненія эти породили цѣлый сонмъ мучениковъ, то эта эра и получила названіе *эры мучениковъ*. Эра эта началась въ 284 году по Р. Х., — и какъ Діоклитіанъ вступилъ на престолъ 17 сентября этого года, то — по общепринятому правилу у Египтянъ считать свои годы съ 1-го $\Theta\omega\iota$, предшествовавшаго вступленію государя на престолъ—эта эра началась 29 августа 284 года по Р. Х.

Зная это, если мы въ какому-либо году эры Діоклитіана придадимъ 283, то получимъ соотвѣтствующій ему годъ юліанскій; напримѣръ 76 годъ эры Діоклитіана соотвѣтствуетъ 359 году отъ Р. Х. Но при этомъ нужно имѣть въ виду, что високосными александрійскими годами были годы, непосредственно предшествовавшіе юліанскимъ високоснымъ го-

Эра
Діоклитіана.

дамъ, — а какъ 284 юліанскій годъ былъ високосный, то соотвѣтствующій ему первый годъ эры Діоклитіана былъ первый по високосѣ. Поэтому, если мы номеръ даннаго года по эрѣ Діоклитіана раздѣлимъ на 4, то остатокъ 0 покажетъ, что данный александрійскій годъ есть високосный и что, слѣдовательно, его 1-е *Θοοι* соотвѣтствуетъ 30-му августа. Напримѣръ, въ 76 году по эрѣ Діоклитіана, 1-е *Θοοι* приходились на 30 августа, потому-что 76, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 0. Если же при этомъ дѣленіи получаются остатки 1, 2 или 3, то во всѣхъ этихъ случаяхъ 1-е *Θοοι* даннаго года случится 29 августа. Остальные числа нашего лѣтосчисленія, соотвѣтствующія числамъ александрійскимъ, получатся легко по таблицѣ, приведенной выше (§ 21): только при этомъ нужно имѣть въ виду, если данное число по эрѣ Діоклитіана соотвѣтствуетъ 6-му *Τιβι*, или превышаетъ его, то, по юліанскому лѣтосчисленію, слѣдуетъ брать годъ, слѣдующій за полученнымъ по приведенному выше вычисленію, потому-что 1-е *Τιβι* соотвѣтствуетъ 27-му декабря, а 6-е *Τιβι*—1-му января слѣдующаго юліанскаго года.

Если же захотимъ, по данному году юліанскому, получить годъ александрійскій, то должны будемъ исключать изъ номера юліанскаго года 283 или 284, смотря потому будетъ ли данное число юліанскаго года принадлежать къ четыремъ послѣднимъ, или къ восьми первымъ мѣсяцамъ года: остатокъ отъ этого вычитанія и будетъ номеромъ александрійскаго года. Напримѣръ, 5 октября 1824 юліанскаго года соотвѣтствуетъ 8 *Φαοφι* (1824—283) 1541 года, а 6 марта того же года совпадаетъ съ 10 *Φαμενοτα* (1824—284) 1540 года по эрѣ Діоклитіана.

Примѣчаніе. Мы такъ распространились о лѣтосчисленіи александрійскомъ потому, что оно — какъ увидимъ въ свое время — играло важную роль при устройствѣ христіанскаго календаря.

Времясчисленіе Грековъ *).

§ 22. Греки, какъ и всѣ древніе народы, вначалѣ не знали другого дѣленія сутокъ, какъ день и ночь.

Различныя
періоды вре-
мени у Гре-
ковъ.

Впослѣдствіи, впрочемъ, по мѣрѣ развитія общественной жизни, такое дѣленіе сутокъ сдѣлалось недостаточно и Греки должны были дѣлить, какъ день, такъ и ночь, на нѣсколько частей, основывая дѣленіе дня на движеніи солнца, а дѣленіе ночи — на движеніи звѣздъ. Болѣе точное дѣленіе сутокъ сдѣлалось возможнымъ, когда изобрѣтены были, около 140 года до Р. Х., александрійскимъ механикомъ *Ктесибіемъ*, *клепсидры*, или водяные часы. Клепсидры, впрочемъ, преимущественно употреблялись во время засѣданій судовъ и указывали адвокатамъ время, когда каждый изъ нихъ долженъ былъ окончить свою рѣчь. Клепсидры служили также для измѣренія ночныхъ стражей, т. е. четырехъ частей, на которыя Греки, подобно Римлянамъ, дѣлили ночь. Стражи эти, очевидно, были — то короче, то продолжительнѣе, смотря потому, уменьшалась, или увеличивалась, продолжительность ночи. Поэтому для измѣренія этихъ частей ночи, Греки вынуждены были уменьшать, или увеличивать, отверстие, сквозь которое вытекала вода въ клепсидрахъ. Часы дневные Греки опредѣляли посредствомъ гномона, или солнечныхъ часовъ, и дѣлили день, а впослѣдствіи и ночь, на 12 часовъ, считая часы дня съ восхожденія, а часы ночи — съ захожденія солнца, — и потому часы дневные равнялись у нихъ всегда ночнымъ, хотя, строго говоря, это могло случиться только во время равноденствій.

Греки, какъ нѣкоторые полагаютъ, употребляли для своего лѣтосчисленія, годъ въ 360 дней, раздѣляя его на 12 мѣся-

*) Ideler. Handbuch I.

цевъ, по 30-ти дней въ каждомъ, и прибавляя къ нимъ, чрезъ каждые два года, 13-й мѣсяцъ, вставочный. Такимъ-образомъ годы у нихъ состояли, попеременно, изъ 360 и 390 дней. Періодъ этотъ получилъ названіе *триетерида*, такъ-какъ онъ возобновлялся съ каждымъ третьимъ годомъ. Этотъ періодъ, по его несовершенству, скоро былъ замѣненъ, какъ нѣкоторые думаютъ, періодомъ изъ 4-хъ лѣтъ, *тетраетеридомъ*, или, какъ его иначе называютъ, *пентаетеридомъ*, потому-что онъ возобновлялся съ каждымъ пятымъ годомъ. Этотъ періодъ состоялъ ровно изъ 49 синодическихъ мѣсяцевъ, или изъ 1447 дней. Это число дней Греки распредѣляли на 48 гражданскихъ мѣсяцевъ, по 30-ти дней въ каждомъ, за исключеніемъ послѣдняго мѣсяца, который имѣлъ только 29 дней. Къ каждому году сверхъ-того Греки прибавляли по два дня добавочныхъ, которые посвящались выбору ихъ правителей. Такимъ-образомъ три года сряду состояли у нихъ изъ 362 а 4-й—изъ 361 дня.

Первый шагъ къ улучшенію лѣтосчисленія, безспорно, былъ сдѣланъ Греками тогда, когда они приняли попережное расположеніе мѣсяцевъ, т. е: начали считать одинъ мѣсяцъ въ 30, а другой въ 29 дней. Такимъ-образомъ средняя величина ихъ мѣсяцевъ равнялась $29\frac{1}{2}$ днямъ, и, слѣдовательно, близко подходила къ величинѣ синодическаго мѣсяца (состоящаго изъ 29 дней и, почти, 13 часовъ), а лунный ихъ годъ поэтому состоялъ изъ 354 дней. Несомнѣнно, что Греки были обязаны этимъ улучшеніемъ своего лѣтосчисленія *Солону*, законы котораго были изданы въ третьемъ году 46-й Олімпіады, т. е: въ 594 году до Р. Х.

Лунный годъ Грековъ, слѣдовательно, былъ короче солнечнаго (юліанскаго) года на $11\frac{1}{4}$ дней; а какъ нѣкоторые греческіе праздники должны были отпираться не только въ однѣ-и-тѣже фазы луны, но и въ одно-и-тоже время года, то Греки вынуждены были согласовать свой лунный годъ съ

солнечнымъ. Для-этого они въ 12-ти своимъ мѣсяцамъ прибавляли, втеченіи каждаго 8-ми лѣтъ, по три вставочныхъ мѣсяца, въ 30 дней каждый. Этотъ 8-ми - лѣтній періодъ названъ былъ *октаетеридомъ*. Прибавляемые такимъ-образомъ три вставочныхъ мѣсяца образовались изъ тѣхъ $11\frac{1}{4}$ дней, на которые лунный годъ былъ короче солнечнаго года: эти $11\frac{1}{4}$ дней, повторенные 8 разъ, и составили 90 дней, распределенныхъ на три мѣсяца. Слѣдовательно, каждый октаетеридъ состоялъ изъ 5-ти лѣтъ въ 354 дня и трехъ въ 384 дня (всего 2922 дней). Последніе годы назывались эмболосмическими (високосными): они приходились въ 3, 5 и 8 годахъ октаетерида.

Такъ какъ въ 8-ми солнечныхъ (юліанскихъ) годахъ заключается 2922, т. е. ровно столько же дней, сколько и въ октаетеридѣ, то, принявши этотъ періодъ, Греки успѣли вполнѣ согласовать свой годъ съ солнечнымъ годомъ. Но вмѣстѣ съ тѣмъ они замѣтили, что—по прошествіи каждаго октаетерида—лѣтосчисленіе ихъ начало отставать отъ движенія луны на $1\frac{1}{2}$ дня, или на 3 дня втеченіи 16 лѣтъ. Чтобы исправить эту ошибку, они рѣшились каждые 16 лѣтъ прибавлять къ своему лѣтосчисленію по 3 дня вставочныхъ. Этотъ 16-ти - лѣтній періодъ получилъ названіе *еккедекатерида* *). Но, при вставкѣ 3-хъ дней, Греки чрезъ 160 лѣтъ ушли впередъ, относительно солнечнаго года, на цѣлый 30-ти-дневный мѣсяцъ. Чтобы исправить и эту ошибку, они рѣшились, по прошествіи каждаго 160 лѣтъ, исключать изъ календаря одинъ вставочный мѣсяцъ **) Но и при этомъ исправленіи, Греки не

*) Такимъ-образомъ каждый октаетеридъ состоялъ тогда изъ $2923\frac{1}{2}$ дней. Распредѣляя эти дни на 99 мѣсяцевъ, заключающихся въ каждомъ октаетеридѣ, получимъ для средней величины греческаго мѣсяца: $29\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{32}$ дня.

**) Мы, говоримъ съ нѣкоторою подробностью о луно-солнечныхъ греческихъ періодахъ преимущественно потому, что періоды эти, какъ увидимъ въ свое время, были въ употребленіи у древнихъ христіанъ.

достигли точности въ своемъ лѣтосчисленіи. Дѣйствительно, лунный ихъ мѣсяцъ въ $29\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{3}$ дня, или въ 29 дней 12 ч. 43' 38" былъ короче на 25" истиннаго (синодическаго) луннаго мѣсяца, который, по опредѣленію Гиппарха, состоялъ изъ 29 дней 12 ч. 44' 3" $\frac{1}{2}$: разность эта въ 160 лѣтъ составляла 13 часовъ. А какъ сверхъ того, по прошествіи каждаго 160 лѣтъ, Греки исключали изъ календаря по 30 дней, т. е: почти 11 часами болѣе синодическаго мѣсяца, то ошибка отъ обѣихъ этихъ причинъ въ 160 лѣтъ составила цѣлыя сутки, на которыя ихъ лѣтосчисленіе отставало отъ истиннаго луннаго времени.

Періодъ
Метона.

Тогда ихъ астрономы рѣшились ввести въ лѣтосчисленіе 19-ти-лѣтній періодъ. Изобрѣтеніе этого періода приписываютъ аѳиняну *Метону*. Онъ первый нашелъ, что въ 19-ти солнечныхъ годахъ заключается ровно 235 лунныхъ мѣсяцевъ, — такъ-что, по прошествіи каждаго 19-ти солнечныхъ лѣтъ, новолунія, полнолунія и всѣ фазы луны постоянно возвращаются къ однимъ и тѣмъ-же числамъ мѣсяцевъ. Изъ этихъ 235 мѣсяцевъ, Метонъ составилъ 125 мѣсяцевъ полныхъ, или въ 30 дней, и 110 неполныхъ, или въ 29 дней: такимъ образомъ весь его періодъ состоялъ изъ 6940 дней. Періодъ этотъ, или циклъ, получилъ названіе *эннеадекатерида*, т. е: 19-ти-лѣтняго; онъ былъ принятъ Аѳинянами въ 432 году до Р. Х. Метонъ началъ этотъ циклъ новолуніемъ, которымъ Аѳиняне обыкновенно начинали свой годъ, т. е: новолуніемъ, непосредственно слѣдовавшимъ за лѣтнимъ солнцестояніемъ, которое совпало въ 432 году до Р. Х. съ 27 іюня. Первое истинное новолуніе случилось, послѣ этого солнцестоянія, 15 іюля вечеромъ; а такъ-какъ луна могла быть видима не ранѣе какъ на другой день вечеромъ, т. е: 16 іюля, то это число іюля и можно принять за начало цикла Метона. По принятіи этого цикла, приведшаго въ восторгъ Грековъ, вошло въ обыкновеніе въ Аѳинахъ, при началѣ гражданскаго года, озна-

чать золотыми буквами на выставляемыхъ всенародно доскахъ нумеръ года въ 19-ти-лѣтнемъ періодѣ. По этой причинѣ число это и теперь называется *златымъ*.

Цикль, принятый Метонѣмъ, не былъ безусловно вѣренъ, потому-что въ 19-ти юліанскихъ годахъ, въ $365\frac{1}{4}$ дней, заключается $6939\frac{1}{4}$ дней, т. е. 19 юліанскихъ лѣтъ короче на $\frac{1}{4}$ дня 235 лунацій. Эта разность въ четыре цикла, т. е. въ 76 лѣтъ, составляла цѣлыя сутки, на которыя, слѣдовательно, нужно было уменьшить періодъ Метона. Такое исправленіе, дѣйствительно, и было сдѣлано *Калипсомъ*, который исключалъ лишній день въ послѣднемъ мѣсяцѣ послѣдняго года 76-ти-лѣтняго своего періода, такъ-что этотъ послѣдній годъ состоялъ у него не изъ 384, а изъ 383 дней.

Вопросъ: какіе годы въ циклѣ Метонъ и Калипсъ считали эмболисмическими (високосными)? представляетъ много затрудненій. *Додвелъ*, а за нимъ *Иделеръ*, полагаютъ, что эмболисмическіе годы въ циклѣ Метона слѣдовали въ томъ-же порядкѣ, какъ и при лѣтосчисленіи октаетеридами. Для сравненія выписываемъ эмболисмическіе годы октаетеридовъ, входящихъ въ составъ 19-ти-лѣтняго цикла, и соотвѣтствующіе имъ годы цикла.

эмболисмич. годы	эмболисмич. годы	эмболисмич. годы
1 октаетерида	2 октаетерида	3 октаетерида
3 5 8	3 5 8	3
соотвѣтствующіе имъ эмболисмическіе годы цикла.		
3 5 8	11 13 16	19

Метоновъ циклъ не принесъ Грекамъ всей той пользы, какую можно было ожидать: потому что въ различныхъ мѣстахъ Греціи по-прежнему продолжали неодинаково начинать годъ и неодинаково называть мѣсяцы. Такъ, Аѳиняне начинали годъ, какъ мы и замѣтили выше, въ новолуніе, ближайшее къ лѣтнему солнцестоянію; Лакедемоняне—въ новолуніе,

ближайшее къ осеннему равноденствію; Оивяне—въ новолунію, слѣдующее за зимнимъ солнцестояніемъ.

Мѣсяцы у Аеннянъ назывались: *Экатомвеонъ*, *Метатитіонъ*, *Вондроміонъ*, *Піанепсіонъ*, *Мемактеріонъ*, *Посидеонъ*, *Гамеліонъ*, *Аноестеріонъ*, *Елафеболіонъ*, *Мунихіонъ*, *Θаргеліонъ* и *Скирофоріонъ*. Въ тринадцатимѣсячныхъ годахъ мѣсяць *Посидеонъ* удваивался.

Каждый мѣсяць у Грековъ начинался новолуніемъ, т. е. моментомъ, когда новая луна становилась видима простыми глазами. Мѣсяцы у нихъ раздѣлялись на три декады *), по 10-ти дней въ каждой. Въ неполныхъ же мѣсяцахъ, послѣдняя декада состояла изъ 9-ти дней. Въ первыхъ двухъ декадахъ дни считались по порядку отъ 1 до 10 включительно; въ послѣдней же декадѣ, дни считались въ обратномъ порядкѣ, т. е. Греки говорили — столько-то дней остается до конца мѣсяца, или до появленія новой луны.

Счетъ годовъ
по олимпіа-
дамъ.

Греки вначалѣ вели свое лѣтосчисленіе, подобно всѣмъ древнимъ народамъ, годами управленія верховныхъ ихъ правителей. Но такой неудобный способъ лѣтосчисленія былъ въ послѣдствіи замѣненъ у нихъ счетомъ годовъ по *олимпіадамъ*.

Начало олимпійскихъ празднествъ, т. е. игръ, теряется въ глубокой древности. Олимпійскія игры повторялись по прошествіи каждыхъ 4-хъ лѣтъ; игры эти преимущественно состояли

*) Въ 1793 году, Французы, во время республики, установили, подобно древнимъ Грекамъ, дѣлить мѣсяцы на декады. Число мѣсяцевъ они оставили безъ измѣненія; годъ приняли юліанскій (въ 365 дней и 6 часовъ), начиная его съ осенняго равноденствія — эпохи введенія республиканскаго правленія, и считая постоянно (какъ и въ юліанскомъ календарѣ) три года сряду простыми, а четвертый високоснымъ. Первымъ високоснымъ приняли III годъ республики, начавшійся 22 сентября 1794 года. Мѣсяцы всѣ составили изъ 30 дней,—и такъ какъ 12 такихъ мѣсяцевъ равнялись только 360 днямъ, то, по прошествіи ихъ, въ простомъ годѣ прибавляли 5 дней, а въ високосномъ—6 дней *дополнительныхъ*. Эрою этого счисленія было 11/22 сентября 1792 года. Календарь этотъ существовалъ только 13 лѣтъ,—и 1-го января 1806 года было введено снова григоріанское счисленіе.

изъ бѣга въ запуски, кулачнаго боя, борьбы, бросанія копья, гонки на колесницахъ, — и масляный вѣнокъ, вручаемый побѣдителя, считался завидною почестью. Олимпійскія игры, по преданію, были установлены самимъ Геркулесомъ и потомъ возобновлены были Ифитомъ, современникомъ Ликурга. Съ побѣды *Корева* въ 776 году до Р. Х., т. е. спустя 28 олимпіадъ, или 112 лѣтъ, послѣ Ифита, начали постоянно отмѣчать имена побѣдителей на этихъ играхъ. Вотъ отъ чего, когда, около 300 лѣтъ до Р. Х., повели счетъ годовъ по олимпіадамъ, именно 776 годъ до Р. Х. былъ принятъ за исходную точку этого лѣтосчисленія. Олимпіады считались съ лѣтняго солнцестоянія. Поэтому мы легко можемъ составить правило: по каждому году олимпіады получаютъ соотвѣтствующій ему годъ нашего лѣтосчисленія и обратно. Чтобы получить нашъ годъ, съ лѣтнихъ мѣсяцевъ котораго долженъ начаться данный годъ олимпіады, нужно число олимпіадъ уменьшить единицею, остатокъ помножить на 4, придать къ произведенію

Слѣдующая таблица показываетъ отношеніе республиканскихъ годовъ и перваго числа каждаго мѣсяца къ годамъ и числамъ григоріанскимъ. Буква В означаетъ високосные республиканскіе годы.

1-е число мѣсяцевъ.	годы: республик. григор.	годы													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
		1792	1793	1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805
Вандемьера . .	Сент. . .	22	22	22	23	22	22	22	23	23	23	23	24	23	23
Брюмера . .	Октября .	22	22	22	23	22	22	22	23	23	23	23	24	23	23
Фримера . .	Ноября . .	21	21	21	22	21	21	21	22	22	22	22	23	22	22
Нивоза . .	Декабря .	21	21	21	22	21	21	21	22	22	22	22	23	22	22
		1793	1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806
Плювиоза . .	Января . .	20	20	20	21	20	20	20	21	21	21	21	22	21	21
Вантоза . .	Февраля .	19	19	19	20	19	19	19	20	20	20	20	21	20	20
Герминала . .	Марта . .	21	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22
Флореала . .	Апрѣля . .	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
Преріала . .	Мая . . .	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
Мессидора . .	Іюня . . .	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20
Термидора . .	Іюля . . .	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20
Фруктидора . .	Августа . .	18	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19
1 д. донола .	Сент. . .	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18

число годовъ текущей олимпіады и исключить полученную сумму, если она не превышаетъ 776, изъ 777: остатокъ и будетъ искомымъ годомъ нашего лѣтосчисленія. Напримѣръ, для 1 года 75 олимпіады, или, какъ принято изображать, для 75, 1 олимпіады (когда происходила битва при Саламинѣ) получимъ:

$$\begin{aligned} 75 - 1 &= 74; & 74 \times 4 &= 296 \\ 296 + 1 &= 297; & 777 - 297 &= 480. \end{aligned}$$

Событіе это случилось, какъ извѣстно изъ исторіи, въ мѣсяцѣ Воидроміонѣ, слѣдовательно, въ 1-й половинѣ года олимпіады, а потому найденный номеръ года нашей эры (480) остается безъ измѣненія. Но еслибы это событіе случилось во 2-й половинѣ года олимпіады, то — какъ годы олимпіады начинаются въ лѣтніе мѣсяцы, т. е: съ половины нашего года — 2-я половина года олимпіады придется въ слѣдующемъ нашемъ годѣ, т. е: въ томъ годѣ до Р. Х., номеръ котораго единицею меньше полученнаго по предыдущему вычисленію: а потому въ этомъ случаѣ полученный номеръ года нашего лѣтосчисленія нужно уменьшить единицею. Такъ, основаніе Рима, по Варрону, отнесено къ 753 году до Р. Х., потому-что оно случилось въ 6,3 олимпіады, весной, т. е: во 2-й половинѣ года олимпіады. Дѣйствительно, имѣемъ:

$$\begin{aligned} 6 - 1 &= 5; & 5 \times 4 &= 20 \\ 20 + 3 &= 23; & 777 - 24 &= 753, \end{aligned}$$

т. е. вычитаемъ изъ 777 не 23, а 24, — и слѣдовательно, уменьшаемъ номеръ года нашего лѣтосчисленія единицею.

Если-же сумма годовъ олимпіады будетъ превышать число 776, то изъ нея нужно исключить это послѣднее число. Такъ, 254,2 олимпіады, въ которомъ писалъ *Цензоринъ*, начался въ 238 году до Р. Х. Дѣйствительно:

$$\begin{aligned} 254 - 1 &= 253; & 253 \times 4 &= 1012 \\ 1012 + 2 &= 1014; & 1014 - 776 &= 238. \end{aligned}$$

Обратно, чтобы найти годъ олимпіады, начавшійся въ какомъ-либо годѣ до Р. Х., нужно исключить номеръ даннаго года изъ 777 и остатокъ раздѣлить на 4: въ частномъ получимъ число протекшихъ олимпіадъ, а въ остаткѣ—номеръ года олимпіады, соотвѣтствующаго данному году до Р. Х. Если событіе случилось въ первой половинѣ юліанскаго года, то найденный годъ олимпіады нужно уменьшить единицею. Такъ, находимъ, что весна 399 г. до Р. Х., когда умеръ *Сократъ*, соотвѣтствовала 95,1 олимпіады, а лѣто 356 г. до Р. Х., когда родился Александръ Македонскій, соотвѣтствовало 106,1 олимпіады.

Чтобы найти годъ олимпіады, начинающійся въ какомъ-либо годѣ по Р. Х., нужно къ этому послѣднему году при-
дать 776, и затѣмъ поступать какъ и въ первомъ случаѣ. Напримѣръ, въ первомъ годѣ нашей эры началась 195 Олимпіада, такъ-какъ Христосъ родился въ половинѣ 194,4 Олимпіады *).

Празднество олимпійскихъ игръ продолжалось безостановочно втеченіи 293 олимпіадъ, т. е. до конца царствованія *Θεодосія*.

Замѣтимъ, впрочемъ, что счисленіе по олимпіадамъ не было принято въ гражданскомъ быту у Грековъ, а употреблялось только ихъ историками и другими учеными.

Времясчисленіе Македонянъ и Сирійцевъ.

§ 23. Македоняне, по происхожденію, языку и обычаямъ, были народомъ родственнымъ Грекамъ, поэтому и лѣтосчисле-

Составъ
года у
Македонянъ.

*) Такъ какъ олимпійскія игры всегда праздновались въ первое полнолуніе послѣ лѣтняго солнцестоянія, то, при обращеніи годовъ олимпіады въ наши годы, нужно, если желаютъ достигнуть строгой точности, прибѣгать къ помощи лунныхъ таблицъ. Но не будетъ большимъ отступленіемъ, если — по примѣру многихъ хронографовъ — отнести вообще ихъ начало къ 1-му іюля.

ніе ихъ было сходно съ греческимъ. Впослѣдствіи, впрочемъ, когда Македонія, со всею Малою-Азіей, подпала подъ власть Римлянъ, лунныя македонскіе мѣсяцы были преобразованы въ солнечные. Составъ этихъ мѣсяцевъ и самыя ихъ названія были, впрочемъ, различны въ различныхъ провинціяхъ обширнаго македонскаго царства. Но мало-по-малу всѣ эти провинціи приняла однообразный составъ мѣсяцевъ, хотя каждая изъ нихъ и удержала прежнія названія своихъ мѣсяцевъ. Составъ этихъ мѣсяцевъ и отношеніе ихъ къ римскимъ мѣсяцамъ были тогда слѣдующіе:

названія *) мѣсяцевъ	начало каждаго мѣсяца	продолжительность мѣсяцевъ
Дій	24 Сентября	30 дней
Аппеллей	24 Октября	30 —
Авдиней	23 Ноября	31 —
Перитій	24 Декабря	30 —
Дистръ	23 Января	30 —
Ксантикъ	22 Февраля	31 —
Артемизій	25 Марта	31 —
Дезій	25 Апрѣля	30 —
Панетъ	25 Мая	30 —
Лой	24 Іюня	31 —
Горпій	25 Іюля	31 —
Гиперберетъ	25 Августа	30 —

Исгеръ и *Норисъ* приводятъ много примѣровъ изъ писаній Св. Отцевъ, оправдывающихъ такой составъ и отношеніе македонскихъ мѣсяцевъ къ римскимъ.

Составъ.
года у
Скрийцевъ

§ 24. Скажемъ теперь нѣсколько словъ о составѣ мѣся-

*) Мы приводимъ названія мѣсяцевъ, которыя были приняты собственно въ Македоніи, такъ-какъ эти названія гораздо чаще встрѣчаются у древнихъ писателей, чѣмъ названія, принятые въ другихъ провинціяхъ македонскаго царства.

цевъ, принятыхъ въ Сиріи. Пока царство Селевкидовъ сохранило свою независимость, лѣтосчисленіе Сирійцевъ было сходно съ македонскимъ. Но, послѣ покоренія этого царства Римлянами, Сирійцы приняли юліанское исправленіе валендаря, съ различными, впрочемъ, въ каждой области царства, измѣненіями въ составѣ мѣсяцевъ. Единообразіе въ составѣ мѣсяцевъ установилось во всѣхъ областяхъ Сирійскаго царства только въ 1-мъ вѣкѣ нашей эры, — и тогда составъ этихъ мѣсяцевъ, извѣстныхъ подъ названіемъ *сиро-македонскихъ*, былъ совершенно сходенъ съ составомъ, соотвѣтствующихъ каждому изъ нихъ, римскихъ мѣсяцевъ. Мѣсяцы эти и до сихъ поръ употребляются сирійскими христіанами, съ тѣмъ только различіемъ, что Греки-Сирійцы употребляютъ македонскія, а природные Сирійцы — туземныя названія этихъ мѣсяцевъ. Отношеніе этихъ мѣсяцевъ къ римскимъ видно изъ слѣдующей таблицы.

Македонскія названія мѣсяц.	Сирійскія названія мѣсяц.	соотвѣтствующіе мѣсяцы римскіе	число дней
Гипербереть	1-й Тишри	Октябрь	31
Дій	2-й Тишри	Ноябрь	30
Апеллей	1-й Канунъ	Декабрь	31
Авдиней	2-й Канунъ	Январь	31
Перитій	Шебашъ	Февраль	28
Дистръ	Адаръ	Мартъ	31
Ксантивъ	Нисанъ	Апрѣль	30
Артемизій	Яръ	Май	31
Дезій	Газиранъ	Іюнь	30
Панеть	Тамузъ	Іюль	31
Лой	Абъ	Августъ	31
Горпій	Элудъ	Сентябрь	30
			365

И такъ мы видимъ, что *сиро-македонскіе* мѣсяцы отличались отъ римскихъ только одними названіями, — составъ же,

какъ тѣхъ такъ и другихъ мѣсяцевъ, былъ совершенно одинаковъ *).

Эра
Селевкидовъ.

Сирийцы не имѣли одной общей эры. Каждая область сирийскаго царства, по большей части, принимала эроу своего лѣтосчисленія—время приобрѣтенія своей независимости. Самая важная изъ всѣхъ этихъ эръ была *эра Селевкидовъ*. Она началась 1 октября 312 года до Р. Х. Въ этомъ году, Селевку, одному изъ полководцевъ Александра Великаго (по распаденіи его царства) удалось, послѣ побѣды при Газѣ **), окончательно утвердиться въ Вавилоніи и основать извѣстное въ исторіи царство Селевкидовъ. Эта эра была принята во всей части Сирии, находившейся во власти Селевкидовъ (преемниковъ Селевка), а потомъ употреблялась—подъ именемъ эры греческой—и Евреями, когда они подпали подъ власть Сирийцевъ.

Зная, что эра Селевкидовъ началась 1 октября 312 года до Р. Х., мы легко можемъ составить правило: опредѣлять по данному году этой эры соотвѣтствующій ему годъ нашего лѣтосчисленія и обратно. Если номеръ даннаго года не будетъ превышать 312, то его нужно исключить изъ 313 ***); если же этотъ номеръ будетъ болѣе 312, то изъ него нужно исключить это послѣднее число ****). Въ первомъ случаѣ получимъ годъ

*) Подтвержденіемъ такого сходства въ составѣ сиро-македонскихъ мѣсяцевъ съ римскими находимъ, напримѣръ, у Евсенія (Церк. Истор. VII, 32), у котораго 22 Дистра соотвѣтствуетъ 22 марта.

**) Такъ какъ число мѣсяца, въ которое происходила битва при Газѣ, положительно неизвѣстно, то хронологи приняли за начало эры Селевкидовъ 1-е октября 312 г. до Р. Х. собственно потому, что Сирийцы начинали свои годы этимъ числомъ октября (см: приведенную выше таблицу).

***)) Такъ-какъ 1-й годъ эры Селевкидовъ начался въ 312, 2-й годъ въ 311, 3-й годъ въ 310 году до Р. Х. и т. д., то номеръ года эры Селевкидовъ + номеръ года до Р. Х. всегда = 313.

****)) Такъ какъ 313 годъ эры Селевкидовъ начался въ 1-мъ годѣ по Р. Х., 314 годъ—во 2-мъ годѣ по Р. Х. и т. д., то, за вычетомъ изъ номера эры Селевкидовъ соотвѣтствующаго ему номера года по Р. Х., всегда получается разность 312.

до Р. Х., а во второмъ — годъ по Р. Х., въ которые случится октябрь, ноябрь и декабрь даннаго года эры Селевкидовъ; остальные же мѣсяцы этого года, съ января по сентябрь включительно, будутъ уже принадлежать слѣдующему, за полученнымъ по вычисленію, нашему году. Опредѣлимъ, на примѣръ, въ какомъ году случилась смерть имп. Юліана-отступника, показанная въ древнихъ хроникахъ въ іюнь (Газирантъ) 674 года эры Селевкидовъ. Вычтя, по правиламъ, приведеннымъ выше, 312 изъ 674, найдемъ, что 674 годъ эры Селевкидовъ начался въ 362 году по Р. Х.; всѣ же мѣсяцы, начиная съ января (а слѣдовательно и іюнь) 674 года, соотвѣтствовали по этому 363 году по Р. Х. Если же захотимъ по нашему году получить годъ Селевкидовъ, то должны будемъ — или исключать номеръ нашего года изъ 313, или придавать къ этому номеру 312, смотря по тому будетъ ли нашъ годъ принадлежать къ годамъ до Р. Х., или къ годамъ по Р. Х. Во всякомъ случаѣ получимъ годъ Селевкидовъ, начинающійся въ предыдущемъ данному нашему годѣ.

Времячисленіе Евреевъ *).

§ 25. Евреи вели свое лѣтосчисленіе — лунными годами, начиная ихъ съ весенняго новолунія. Моисей, съ особенною точностію, говоритъ о первомъ весеннемъ мѣсяцѣ (Исх. XII, 2): „мѣсяць сей да будетъ у васъ *началомъ* мѣсяцевъ, *первымъ* да будетъ у васъ“ **).

Лунные свои мѣсяцы Евреи принимали въ 30 и 29 дней, и считали ихъ попеременно, начиная съ перваго, т. е: съ 30-ти дневнаго мѣсяца. Мѣсяцы у древнихъ Евреевъ не имѣли осо-

*) См. Palestine, par S. Munk, p. 179.

**) По позднѣйшимъ преданіямъ раввиновъ, созданіе міра послѣдовало въ первый день седмого мѣсяца, и этотъ день, по тому, въ послѣдствіи принимали за начало гражданскаго года.

баго названія, кромѣ перваго мѣсяца, который назывался *Ави-
вомъ*, т. е: мѣсяцемъ *колосьева*, потому-что въ это время
созрѣвалъ самый ранній изъ ихъ хлѣбовъ — ячмень. Прочіе
мѣсяцы считались по порядку: 2-й, 3-й и т. д. *).

Различное
дѣленіе су-
токъ.

День у Евреевъ начинался съ вечера (Лев. XXIII, 32), т. е:
съ того момента, когда луна и звѣзды становились видимы.
Сутки, во времена Моисея, не были раздѣляемы на часы: ночь
дѣлили на три стражи (Исх. XIV, 24), а день — на *утро*,
полдень и *вечеръ* **). Во многихъ мѣстахъ Библіи встрѣ-
чается выраженіе (Исх. XXIX, 39, 41), которое по-русски
можно перевести словами: *въ промежутокъ между двумя
вечерами* ***). Время это, какъ можно полагать, соотвѣт-
ствуетъ нашему *пополудни*, потому-что, по преданіямъ рав-
виновъ, первый вечеръ начинался съ момента склоненія солнца
послѣ полудня, а второй вечеръ — съ момента захожденія солнца.
Такому толкованію слѣдуетъ и Флавій (Войн. Іуд. VI, 9, 3):
по его словамъ, Евреи закаляли пасхальнаго своего агнца
между десятымъ и одиннадцатымъ часомъ, т. е: между 4 и 5
нашими часами пополудни.

Счетъ времени недѣлями былъ въ употребленіи у Евреевъ, —
дни недѣли они считали по порядку: 1, 2, 3 и т. д. и, на-
конецъ, 7-й — суббота (шабасъ).

Способъ со-
гласованія
лунныхъ
годовъ съ
солнечными.

Дни новолуній Евреи опредѣляли съ особеннымъ тща-
ніемъ, потому-что, по закону, они въ эти дни приносили осо-
быя жертвы (Числ. XXIII. 11—15). Вначалѣ, по недо-

*) По возвращеніи изъ Вавилона, Евреи, вмѣстѣ съ халдейскимъ
языкомъ, приняли и вавилонское названіе мѣсяцевъ, — какъ о томъ ска-
жемъ ниже.

**) Впослѣдствіи, Евреи раздѣляли, подобно Римлянамъ, на стра-
жи — и день и ночь.

***) Во французскомъ переводѣ, Остервальда, это мѣсто переве-
дено выраженіемъ: *entre les deux vèpres (soirs)*. Въ русскомъ-же
переводѣ — Библейскаго общества, оно переведено словами: *подъ
вечеръ*.

статку астрономическихъ свѣдѣній, время каждаго новолунія считалось у нихъ съ момента, когда новая луна становилась видима простыми глазами; на другой день послѣ этого момента совершались жертвоприношенія, и день этотъ считался первымъ днемъ новаго мѣсяца. Если же, до 30-го дня мѣсяца, никому не удавалось увидѣть новую луну, то слѣдующій затѣмъ день, во всякомъ случаѣ, принимался за начало новаго мѣсяца. Обычай этотъ и до-сихъ-поръ соблюдается *Карамитами*. О каждомъ новолуніи возвѣщали, зажигая на высотахъ, въ извѣстномъ другъ отъ друга разстояніи, костры, или — разсылая для оповѣщенія объ этомъ событіи, особыхъ нарочныхъ по провинціямъ. 12 лунныхъ мѣсяцевъ составляли у Евреевъ лунный годъ, который, поэтому, былъ короче солнечнаго года 11-ю днями; но какъ, по закону, нѣкоторые праздники у Евреевъ должны были совпадать съ временемъ жатвы, то явилась необходимость согласовать лунный годъ съ солнечнымъ. Для-этого употребляли различные періоды — въ 3 года, 21 годъ и т. п., и, наконецъ, приняли 19-ти-лѣтній періодъ Метона.

Праздники, совпадавшіе у Евреевъ съ временемъ жатвы, были *Пасха*, *Пятидесятница* и *праздникъ Кущей*.

Праздникъ Пасхи, установленный въ память исхода Евреевъ изъ Египта, совершался въ 15-й день перваго весенняго мѣсяца и продолжался 7 дней, оканчиваясь вечеромъ 21 Нисана. На второй день этого праздника, т. е. въ 16-й день луны, приносили въ жертву колосья только-что созрѣвшаго ячменя *).

По возвращеніи изъ плѣна вавилонскаго, какъ мы ска-

Составъ и
названіе ев-
рейскихъ мѣ-
сяцевъ и го-
довъ.

*) Вообще о еврейскихъ праздникахъ см. VII Приложение.

руководствуются и въ настоящее время. Желавшіе специально изучить этотъ календарь найдутъ возможно-подробное его изложеніе въ концѣ книги, въ VII *Приложеніи*, здѣсь же мы объяснимъ только главныя его особенности.

Годы у Евреевъ состоятъ изъ 12 и изъ 13 лунныхъ мѣсяцевъ: первые называются *простыми*, а вторые — *високосными*. Какъ тѣ, такъ и другіе годы, бываютъ трехъ родовъ: 1) *краткіе*, 2) *правильные* и 3) *долгіе*. Простые годы состоятъ изъ 353, 354 и 355 дней, а високосные изъ 383, 384 и 385 дней. При такомъ различіи въ составѣ годовъ, продолжительность еврейскихъ мѣсяцевъ, очевидно, не можетъ быть всегда одинакова. Правильнымъ считается тотъ составъ мѣсяцевъ, когда они состоятъ, попеременно, изъ 30 и 29 дней: 12 такихъ мѣсяцевъ составляютъ 354 дня, или простой годъ, который и носить поэтому названіе *правильнаго*. Чтобы удобнѣе опредѣлить составъ мѣсяцевъ всѣхъ прочихъ годовъ, мы приводимъ ниже, въ особой таблицѣ, расположеніе мѣсяцевъ для простого-*правильнаго* года, — и указываемъ тѣ измѣненія, какія необходимо сдѣлать въ ихъ составѣ для остальныхъ еврейскихъ годовъ. Изъ этой таблицы мы видимъ, что всѣ измѣненія, какія нужно сдѣлать въ составѣ простого-правильнаго года, состоятъ въ слѣдующемъ: для *краткаго*—какъ простого, такъ и високоснаго—года, мѣсяцъ *Кислевъ* берется всегда, вмѣсто 30, въ 29 дней; для *долгаго*, какъ простого, такъ и високоснаго, мѣсяцъ *Мархешванъ* берется всегда, вмѣсто 29, въ 30 дней; для високосныхъ всѣхъ трехъ родовъ, кромѣ-того: мѣсяцъ *Адаръ* берется всегда, вмѣсто 29, въ 30 дней, и, вслѣдъ за *Адаромъ*, прибавляется 13-й мѣсяцъ (а по порядку слѣдованія 7-й) *Веадаръ*, или второй Адаръ, въ 29 дней.

Названіе мѣся- цевъ.	Простые годы.			Високосные годы.		
	Правильный.	Краткій.	Долгій.	Правильный.	Краткій.	Долгій.
		**)				
Тисри *) . . .	30	—	—	—	—	—
Мархешванъ . .	29	—	30	—	—	30
Кислевъ	30	29	—	—	29	—
Тебетъ	29	—	—	—	—	—
Шебатъ	30	—	—	—	—	—
Адаръ	29	—	—	30	30	30
Веадаръ	"	"	"	29	29	29
Нисанъ	30	—	—	—	—	—
Яръ	29	—	—	—	—	—
Сиванъ	30	—	—	—	—	—
Тамузъ	29	—	—	—	—	—
Абъ	30	—	—	—	—	—
Элулъ	29	—	—	—	—	—
Итого дней. .	354	353	355	384	383	385

Евреи располагаютъ свои годы по циклу въ 19 лѣтъ; високосными въ этомъ циклѣ бываютъ всегда: 3, 6, 8, 11, 14, 17 и 19 годы. Такимъ-образомъ, если раздѣлимъ нумеръ даннаго еврейскаго года на 19, то частное отъ этого дѣленія покажетъ: сколько, отъ начала еврейской эры, протекло 19-ти-лѣтнихъ цикловъ,—а остатокъ будетъ означать: какимъ числится годъ въ текущемъ циклѣ. Раздѣляемъ, на-примѣръ, 5600 на 19: частное 294 покажетъ, что отъ начала еврейской эры до 5600 г. протекло 294 цикла, а остатокъ 14 будетъ означать, что 5600 г. есть 14-й въ текущемъ циклѣ.

Евреи употребляютъ еще, для счета времени, особые периоды, соотвѣтствующіе 4-мъ временамъ года. Каждый такой

Употреб-
ительнѣйшіе
периоды вре-
мени у Ев-
реевъ.

*) Библейскимъ, т. е. церковнымъ, первымъ мѣсяцемъ по-прежнему считается у Евреевъ мѣсяцъ Нисанъ.

**) Черточки означаютъ повтореніе цифръ первой графы.

периодъ, или, какъ называютъ Евреи, *Ткуфе*, состоитъ изъ 91 дня и $7\frac{1}{2}$ часовъ, т. е. равняется $\frac{1}{4}$ юлианскаго года въ 365 дней и 6 часовъ. Периоды эти примѣнены были къ климату Палестины, и потому въ настоящее время не имѣютъ особаго значенія *).

Опредѣленіе
нумера ев-
рейскаго
года по ну-
меру юлиан-
скаго года и
обратно.

§ 26. Эра евреевъ началась осенью (7 октября) 3761 года до Р. Х., такимъ образомъ еврейскій 3761 годъ начался осенью послѣдняго года предъ Р. Х. Слѣдовательно, осенью 1 года нашей эры начался 3762 еврейскій годъ. Зная это, если изъ номера какого-либо еврейскаго года вычтемъ 3761, то получимъ номеръ нашего года, соотвѣтствующій началу еврейскаго года. Напримѣръ, 4000 еврейскій годъ начался въ 239-мъ годѣ по Р. Х. (4000—3761). Каждый еврейскій годъ, начинаясь такимъ-образомъ осенью юлианскаго года, необходимо переходить и оканчивается въ слѣдующемъ нашемъ годѣ: поэтому номеръ этого нашего года получимъ—

*) Нѣкоторые ошибочно думаютъ, что у Евреевъ, кромѣ 19-ти-лѣтняго цикла, существовалъ еще совершенно-точный циклъ изъ 247 лѣтъ, т. е. изъ 13-ти 19-ти-лѣтій. Но такое предположеніе могло быть допущено только при поверхностномъ изученіи еврейскаго календаря. Въ VII Приложеніи мы докажемъ, что такой цикл немыслимъ — въ томъ видѣ, какъ его доселѣ намъ передавали. А между тѣмъ—въ этомъ имѣнно искаженномъ видѣ—онъ и занесенъ Хавскимъ въ его хронолог. табл. (кн. 2, изд. 1848 г.) — удостоенныя Имп. Академіей Наукъ, Демидовской преміи!.... Тамъ же, мы указываемъ на всѣ капитальныя ошибки, сдѣланныя Хавскимъ въ его таблицахъ, происшедшія отъ безусловнаго принятія 247-ми лѣтъ за правильный циклъ. Кромѣ-того приводимъ, изъ другого его сочиненія, ошибку, хотя и въ томъ же родѣ, но, по своимъ послѣдствіямъ, приобретающую особенное значеніе. Ошибка эта состоитъ въ слѣдующемъ: Хавскій, примѣняя свой 247-ми-лѣтній циклъ къ 25-му году по Р. Х., и опредѣляя для этого года еврейскую пасху, нашелъ, что она случилась будто-бы въ воскресенье 1-го апрѣля, — и изъ этого заключилъ, что 25-й годъ долженъ быть принятъ за годъ распятія Христа. Но пасха еврейская въ этомъ году случилась вовсе не въ воскресенье 1-го апрѣля, а—во вторникъ 3-го апрѣля!.. Вотъ къ какимъ ложнымъ выводамъ привелъ Хавскаго — ошибочный взглядъ на 247-ми-лѣтній періодъ.

вычитая изъ номера еврейскаго года не 3761, а единицею меньше, т. е: 3760. Такимъ-образомъ пасха 4000 еврейскаго года приходилась не въ 239, а въ 240 нашомъ годѣ. Обратнo, если захотимъ, по номеру юлианскаго года, опредѣлить годъ еврейскій, — то, придавъ къ номеру юлианскаго года 3760, получимъ номеръ еврейскаго года, *оканчивающагося* въ этомъ юлианскомъ годѣ, — а, придавъ къ тому же номеру юлианскаго года 3761, получимъ номеръ слѣдующаго еврейскаго года, *начинающагося* въ томъ же юлианскомъ годѣ. Если, наконецъ, захотимъ опредѣлить еврейскій годъ по номеру нашего года отъ С. М., — то, послѣ прибавленія къ этому номеру 3760, или 3761, должны будемъ исключить 5508-лѣтъ, т. е: то число лѣтъ, которымъ номера нашихъ годовъ, по лѣтосчисленію отъ С. М., всегда превышаютъ соотвѣтствующіе имъ номера годовъ, по лѣтосчисленію отъ Р. X.

Намъ остается теперь только показать способъ: находить юлианскія числа, соотвѣтствующія числамъ еврейскимъ, и продолжительность каждаго еврейскаго года. Но такъ какъ этотъ способъ довольно сложенъ, то мы излагаемъ его особо въ VII *Приложеніи*; здѣсь же укажемъ только на нѣкоторые правила и приемы, которые необходимо имѣть въ виду при рѣшеніи этого вопроса.

Общая правила для опредѣленія юлианскихъ чиселъ, соотвѣтствующихъ числамъ еврейскимъ, и продолжительности еврейскихъ годовъ.

Юлианское число и день недѣли, соотвѣтствующіе 1-му числу Тиши (день новаго года), мы найдемъ безъ затрудненія, — зная среднюю (астрономическую) величину еврейскаго луннаго мѣсяца *) (а, слѣдовательно, и годовъ простого и високоснаго) и число юлианское, соотвѣтствующее эрѣ еврейской. Но вычисленные такимъ-образомъ день недѣли и число нашего мѣсяца не всегда точно опредѣляютъ 1-е число Тиши даннаго еврейскаго года. Въ еврейскомъ календарѣ есть нѣ-

*) Астрономическая величина еврейскаго мѣсяца составляетъ: 29 дней 12 часовъ 44' 3 1/3" (см. VII Приложение).

сколько исключеній, вслѣдствіе которыхъ день новаго года, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, переносится на одинъ и даже на два дня впередъ, противъ числа, полученнаго для него по вычисленіямъ. Главнѣйшее изъ этихъ исключеній, или отступленій, состоитъ въ томъ, что новый годъ у Евреевъ *никогда* не можетъ случаться въ слѣдующіе дни: въ *воскресенье, среду и пятницу*.

Умѣя находить юліанское число для 1-го Тишри каждаго еврейскаго года, мы опредѣлимъ безъ-затрудненія и самую продолжительность еврейскаго года. Для-этого, очевидно, стоитъ только опредѣлить юліанское число для 1-го Тишри, какъ даннаго, такъ и слѣдующаго за нимъ, еврейскаго года: тогда, придавъ къ юліанскому году (простому или високосному), или исключивъ изъ него, то число дней, на которое начало слѣдующаго еврейскаго года опаздываетъ, или случается ранѣе начала даннаго года, мы и найдемъ величину этого послѣдняго года. Послѣ этого, дни недѣли и числа юліанскія, для всѣхъ чиселъ каждаго еврейскаго года, опредѣлить не трудно, — такъ-какъ составъ мѣсяцевъ каждаго-рода еврейскихъ годовъ намъ извѣстенъ.

Опредѣленіе
дня еврей-
ской пасхи.

Изъ всѣхъ дней еврейскаго года, для насъ особенно важенъ день пасхи ветхозавѣтной, а потому укажемъ способъ находить этотъ день. Разсматривая внимательно составъ еврейскихъ мѣсяцевъ, мы видимъ, что всѣ мѣсяцы, начиная съ Нисана, въ каждомъ еврейскомъ годѣ, никогда не измѣняютъ своей величины: такъ-что всѣ числа въ еврейскомъ календарѣ, начиная съ 1-го Нисана, всегда удалены отъ 1 Тишри слѣдующаго еврейскаго года на постоянное, для каждаго изъ нихъ, число дней. Такъ, пасха, или 15-е число Нисана, постоянно удалена отъ 1 Тишри слѣдующаго года на 163 дня; а потому, придавъ къ 15-му Нисана 163 дня, мы всегда получимъ 1 Тишри слѣдующаго года. Слѣдовательно, для опредѣленія дня пасхи, достаточно имѣть юліанское число для 1

Тишри слѣдующаго года: тогда, взявши 163 дня назадъ, мы и получимъ день пасхи даннаго года. Найдемъ, напримѣръ, пасху 5583 еврейскаго года, зная, что слѣдующій 5584 еврейскій годъ начинается 25-го августа. Отсчитаемъ, какъ сказали выше, 163 дня назадъ отъ 25-го августа, или 138 дней отъ 1-го августа: въ числѣ этихъ 138 дней, 122 дня принадлежать 4 мѣсяцамъ — съ апрѣля по іюль включительно — и 16 дней принадлежать марту, — слѣдовательно, пасха въ 5583 году приходилась на 15-е марта 1823 (5583 — 3760) юліанскаго года.

Видя такую связь между днемъ еврейской пасхи и днемъ новаго года, и зная, вмѣстѣ съ тѣмъ, что новый годъ не можетъ случаться въ извѣстные недѣльные дни, — мы неминуемо должны заключить, что и для пасхи есть дни, въ которые она никогда не случается у Евреевъ. Чтобы опредѣлить эти дни, нужно очевидно найти: какіе недѣльные дни соотвѣтствовали бы пасхѣ, еслибъ 1 Тишри слѣдующаго года приходилось въ каждый изъ трехъ недозволенныхъ дней — воскресенье среду или пятницу. Такъ-какъ 1 Тишри случается всегда на 163-й день послѣ пасхи предыдущаго года, то, исключивъ изъ этого числа дней полное число недѣль, мы получимъ въ остаткѣ число 2, которое покажетъ, что 1 Тишри слѣдующаго года всегда бываетъ двумя недѣльными днями позже дня пасхи предыдущаго года, — или, обратно, пасха бываетъ всегда двумя недѣльными днями раньше 1 Тишри слѣдующаго года. Взявъ поэтому два дня назадъ отъ воскресенья, среды и пятницы, мы получимъ: *пятницу, понедельникъ и среду*, т. е. дни, въ которые пасха еврейская никогда не случается *).

*) Итакъ вотъ настоящая причина — почему пасха еврейская, между прочимъ, никогда не можетъ случаться въ пятницу. Совершенно другую причину приводитъ свящ. Гречулевичъ (см. Подробный сравнительный обзоръ четвероевангелія, 1859 г., часть II, стр. 76). Ссылаясь на авторитетъ писателей XII вѣка, онъ говоритъ, что іудей-

Времясчисленіе Римлянъ *).

Дѣленіе
сутокъ.

§ 27. До введенія въ употребленіе въ Римѣ солнечныхъ часовъ, Римляне не умѣли дѣлить сутки на часы. Они знали только восхожденіе, захожденіе солнца и полдень, о которомъ объявляли народу чрезъ особыхъ глашатаевъ.

По словамъ *Плинія*, первые солнечные часы введены были въ Римѣ консуломъ *Валеріемъ Мессалою*, во время первой пунической войны, около 250 лѣтъ до Р. Х. Впослѣдствіи, въ сороковыхъ годахъ до Р. Х., консулъ *Сципіонъ Назика* заимствовалъ солнечные часы эклипсидрами (водяными часами), позаимствовавъ ихъ отъ Грековъ.

Познакомившись съ солнечными часами, Римляне раздѣляли, какъ день, такъ и ночь, на 12 часовъ, считая часы дня съ восхожденія, а часы ночи съ захожденія солнца, — такъ что полдень совпадалъ у нихъ съ началомъ 7-го часа дня, а полночь съ началомъ 7-го часа ночи. Такое дѣленіе дня и ночи, очевидно, можно было принять только въ странахъ, лежащихъ близъ экватора, гдѣ день всегда равенъ почти ночи, — въ Римѣ же, какъ и у насъ, дневные часы въ зимніе мѣсяцы были значительно короче, а въ лѣтніе мѣсяцы — продолжительнѣе ночныхъ. Начало же гражданскихъ

свое преданіе требовало переносить пасху съ пятницы на субботу, будто-бы для того, чтобы не сошлись сряду два такихъ праздника (пасха и суббота), во время которыхъ запрещалось хоронить тѣла усопшихъ, разлагавшіяся очень скоро въ жаркомъ климатѣ Іудеи. Но такое мнѣніе не выдерживаетъ критики уже по одному тому, что еврейскую пасху всегда дозволялось, и дозволяется, праздновать въ воскресенье, а слѣдовательно, и дозволялось всегда имѣть сряду два такихъ праздника, какъ суббота и пасха.

*) Иделеръ (Handbuch. П.)—Mémorial de l'Académie des Inscriptions T. XXVI, p. 219.—Dictionnaire abrégé des sciences, par Courtin, T. V. (Calendrier).

сутокъ Римляне считали съ полночи т. е. съ 7-го часа ночи.

Кромѣ дѣленія сутокъ на часы, Римляне раздѣляли, какъ день такъ и ночь, на 4 стражи, или смѣны. Стражи эти назывались у Римлянъ: первая, третья, шестая и девятая, т. е. стража, начинавшаяся съ первымъ ихъ часомъ дня и съ первымъ часомъ ночи (съ восхожденія и захожденія солнца, или въ 6 нашихъ часовъ утра и въ 6 вечера), въ 3 часа (въ 9 нашихъ часовъ дня и ночи), въ 6 часовъ (въ полдень и въ полночь) и въ девять часовъ (въ 3 часа пополудни и пополудни). Такое раздѣленіе дня часто встрѣчается въ Св. Писаніи.

Лѣтосчисленіе Римлянъ можно раздѣлить на 4 періода, судя по измѣненіяхъ, которыя испытывалъ ихъ календарь. Въ первый періодъ существовалъ у нихъ годъ *Ромула*, во второй—годъ *Нумы*, въ третій—годъ *Децемвировъ* и, наконецъ, въ четвертый—годъ *Юлія-Кесаря*.

Годъ Ромула.

§ 28. Мы не имѣемъ точныхъ историческимъ свѣдѣній о годѣ Ромула. Мнѣнія историковъ объ этомъ годѣ значительно противорѣчатъ одно другому. *Цензоринъ*, *Овидій*, *Макробій* и другіе полагаютъ, что годъ Ромула состоялъ изъ 10-ти мѣсяцевъ. Первый изъ нихъ назывался *мартомъ*, въ честь бога войны, *Марса*; второй *апрѣлемъ*, отъ слова *aperire*, *отверзать*, такъ-какъ въ это время почва земли *отверзалась*, становилась удобною для плодородія; третій—*маемъ*, такъ-какъ былъ посвященъ *Майнъ*, матери Меркурія; четвертый—*июнемъ*, въ честь *Юноны*; названія же прочихъ мѣсяцевъ означали ихъ численный порядокъ: *квинтилій*—пятый, *секстилій*—шестой, *сентябрь*—седмой, *октябрь*—восьмой, *ноябрь*—девятый и *декабрь*—десятый. Мартъ, май, квинтилій и октябрь имѣли по 31 дню, а остальные—по 30 дней. Такимъ-

образомъ годъ Ромула, по мнѣнію упомянутыхъ выше писателей, состоялъ изъ 304 дней. *Плутархъ* же утверждаетъ, что годъ Ромула состоялъ изъ 12 мѣсяцевъ, изъ которыхъ нѣкоторые имѣли по 20, а нѣкоторые по 35 дней. Оба эти предположенія примиряетъ до нѣкоторой степени *Додвель*, и его мнѣніе, которому придерживается и *Иделеръ*, весьма правдоподобно. *Додвель* принимаетъ, что годъ Ромула, дѣйствительно, состоялъ изъ 10-ти мѣсяцевъ, но что составъ ихъ, т. е. число дней, въ нихъ заключающееся, вовсе не сходствовалъ съ тѣмъ, которое приписываютъ имъ *Цензоринъ* и другіе. *Додвель* полагаетъ, что такое понятіе о величинѣ мѣсяцевъ Ромула составилось уже впоследствии, когда годъ Ромула былъ преобразованъ и когда, дѣйствительно, этимъ мѣсяцамъ было приписано показанное выше число дней. Мнѣніе свое *Додвель* основываетъ на показаніяхъ самого *Цензорина* и *Плутарха*, которые говорятъ, что у *Албанцевъ* и у другихъ туземцевъ областей, подпавшихъ впоследствии подъ власть Римлянъ, мѣсяцы: мартъ, напримѣръ, состоялъ изъ 36, *Квинтилій* также изъ 36, а октябрь даже изъ 39 дней. Мѣсяцы эти, по мнѣнію *Додвеля*, и могли быть приняты Римлянами, какъ народомъ исключительно воинственнымъ и мало образованнымъ. При такомъ составѣ, 10 мѣсяцевъ Ромула, конечно, могли, въ извѣстной степени, согласоваться съ истиннымъ солнечнымъ годомъ и могли по-этому удовлетворять Римлянъ, повторяясь ежегодно въ одни и тѣ же времена года. Принявши же годъ въ 304 дня, Римляне, по прошествіи немногихъ даже лѣтъ, неминуемо убѣдились бы, напримѣръ, во время созрѣванія плодовъ и другихъ произведеній земли, въ ошибочности своего года и, конечно, могли предпочесть ему годъ туземцевъ.

Названіе мѣсяцевъ Ромула нѣкоторые писатели, напримѣръ, *Цензоринъ*, приписываютъ самому Ромулу; другіе же, *Варронъ* и *Овидій*, говорятъ, что и эти названія были заимствованы Римлянами у туземцевъ. Однимъ-словомъ мы видимъ,

что, относительно состава года Ромула, мы должны довольствоваться одними только предположеніями.

Годъ Нумы.

§ 29. Древніе писатели, по большей части, согласны между собою въ томъ, что годъ Ромула былъ въ послѣдствіи преобразованъ въ годъ лунный. Только одни изъ нихъ приписываютъ это преобразование *Тарквинію*, другіе—*Сервію-Тулію* и, наконецъ, третьи—*Нумъ*. По словамъ Цензорина, годъ, принятый Нумою, состоялъ изъ 355 дней. Цензоринъ говоритъ: хотя, для полнаго согласованія года съ временемъ обращенія луны, нужно было составить годъ только изъ 354 дней, но Нума прибавилъ, къ этому числу дней, одинъ лишній день, единственно по суевѣрію — будто нечетныя числа счастливѣе четныхъ. Далѣе Цензоринъ говоритъ, что Нума, для образованія своего года, къ 10-ти мѣсяцамъ Ромула (составъ которыхъ, принимаемый этимъ писателемъ, мы привели выше) придалъ 51 день; но какъ изъ этого числа дней нельзя было составить двухъ полныхъ мѣсяцевъ, то, Нума, руководимый и здѣсь предразсудкомъ — будто нечетныя числа счастливѣе четныхъ, отнялъ отъ 6-ти мѣсяцевъ съ четнымъ числомъ дней по одному дню и изъ образовавшихся такимъ-образомъ свободныхъ 51 и 6 дней, всего изъ 67 дней, составилъ два мѣсяца—январь (названный такъ въ честь бога міра *Януса*) въ 29 дней, и февраль (отъ *februaire*, очищать грѣхи) изъ 28 дней *). Такимъ-образомъ составъ римскихъ мѣсяцевъ, по этому мнѣнію, былъ слѣдующій: мартъ 31, апрѣль 29, май 31, іюнь 29, квинтилій 31, секстилій 29, сентябрь 29, октябрь 31, ноябрь 29, декабрь 29, январь 29 и февраль 28: всего 355 дней.

*) Февралю не боялись придать четное число дней, потому-что этотъ мѣсяць посвященъ былъ покаянію и поминовенію усопшихъ.

Другіе же истерики (Плутархъ и Макробій) говорятъ, что годъ Нумы состоялъ только изъ 354 дней.

Какъ-бы-то-ни-было, но, изъ всѣхъ этихъ показаній, мы можемъ заключить, что годъ Нумы былъ принаровленъ къ движенію луны, которая, въ 354 дня 8 часовъ и 48 минутъ, двѣнадцать разъ приходитъ въ одинаковое положеніе относительно солнца и возобновляетъ свои фазы. Весьма вѣроятно, что Нума заимствовалъ этотъ годъ отъ греческихъ колонистовъ, поселившихся въ Италіи.

Разберемъ однакожь дѣйствительно-ли годъ Нумы былъ годъ лунный, и для этого рассмотримъ подробнѣе составъ мѣсяцевъ этого года.

Всѣ римскіе мѣсяцы раздѣлялись на три части: *календы*, *ноны* и *иды*. Календы были дни, соответствовавшіе новолуніямъ въ каждомъ мѣсяцѣ. Въ эти дни, по словамъ Макробія, жрецы провозглашали слово *сало* (созываю, собираю), созывая этимъ народъ для объявленія ему—сколько въ каждомъ мѣсяцѣ остается дней до нонъ и сколько до идъ. Отъ слова *сало*, 1-е число каждаго мѣсяца называлось днемъ *календъ*.

Календы, какъ дни, соответствовавшіе новолуніямъ, т. е: *народженіямъ* луны въ каждомъ мѣсяцѣ, посвящены были *Юнонѣ* (богинѣ родовъ, Iuno-Lucina), которой въ эти дни приносились даже жертвы.

Ноны были дни, случавшіеся спустя 5 или 7 дней послѣ календъ, т. е: за 8, а по римскому счету (какъ увидимъ ниже) за девять (*ponus*) дней предъ *идами* (*ante diem nonum Idus*). Отъ слова *ponus*, *ноны* и получили свое названіе. Но если календы случались въ дни появленія новой луны, то *ноны* должны были соответствовать первой четверти луны. Макробій положительно утверждаетъ это. По его словамъ, одинъ изъ жрецовъ, по виду или формѣ луннаго серпа, который, какъ извѣстно, можетъ быть усмотрѣнъ въ первый разъ, спустя одинъ, два и даже три дня послѣ истиннаго новолунія,

судить и объявлять народу: сколько дней останется до нонъ, или до первой четверти луны. *Иды* раздѣляли каждый мѣсяцъ на двѣ части различной величины: въ мѣсяцахъ изъ 31 дня они случались 15, а въ остальныхъ 13 числа мѣсяца. Поэтому иды должны были совпадать съ полнолуніемъ. Иды посвящались *Юпитеру*, съ чѣмъ согласны многіе древніе писатели. Слово: иды (*Idus*) Макробій производитъ отъ этрускаго слова *Itus*, которое, по его мнѣнію, значить *Iovis* (названіе Юпитера), или отъ этрускаго слова *iduage*—раздѣлять.

Ручательствомъ въ томъ, что мѣсяцы Нумы принаровлены были къ фазамъ луны, служить и счетъ дней, принятый въ римскихъ мѣсяцахъ. Римляне считали дни, какъ скажемъ подробно ниже, въ обратномъ порядкѣ, подобно тому какъ считали дни Греки въ послѣдней декадѣ. По словамъ Макробія, Римляне и приняли отъ Грековъ этотъ способъ считать дни каждого мѣсяца. Подобный счетъ дней, еслибъ онъ не былъ примѣненъ къ фазамъ луны и распространялся на цѣлый мѣсяцъ, былъ бы чрезвычайно неудобенъ и не имѣлъ бы никакого смысла. Но если календы соотвѣтствовали первому появленію новой луны, нонны—первой четверти, а иды—полнолунію, то принятый счетъ дней былъ весьма естествененъ, указывая постоянно: сколько дней осталось до новолунія, до первой четверти и, наконецъ, до полнолунія.

Изъ всего сказаннаго выше, нельзя не согласиться съ основательнымъ мнѣніемъ Иделера, что годъ Нумы былъ годъ лунный. Иделеръ при этомъ дѣлаетъ еще предположеніе, подобное тому, которое, какъ видѣли выше, допускаетъ Додвель относительно мѣсяцевъ Ромула, т. е. что число дней, приписываемое мѣсяцамъ Нумы, не могло оставаться постояннымъ, пока Римляне вели лѣтосчисленіе лунными годами. Понятіе о точной величинѣ мѣсяцевъ, по словамъ Иделера, также какъ и по мнѣнію Додделя, есть плодъ позднѣйшей эпохи; въ эпоху же, разсматриваемую нами, жрецы, принаровливавшіеся въ счи-

сленіи къ фазамъ луны, неминуемо должны были увеличивать, или уменьшать, мѣсяцы. Такъ, при первомъ появленіи новой луны, которая, какъ замѣтили выше, дѣлается видимою спустя одинъ, два и даже три дня, послѣ новолунія, жрецы собственною властью рѣшали, сколько дней въ данномъ мѣсяцѣ остается до первой четверти луны, т. е: 5 или 7; затѣмъ *ноны* были днемъ первой четверти, а 8 дней спустя случались *иды*, соотвѣтствовавшія полнолунію. Въ пасмурную же погоду, когда нельзя было наблюдать появленіе новой луны, жрецы принимали, какъ видно изъ словъ Макробія, что *иды* текущаго мѣсяца предшествуютъ календы слѣдующаго мѣсяца 17-ю днями (*ante diem decimum septimum colendas*). Только съ введеніемъ вставочнаго мѣсяца, о которомъ скажемъ ниже, могъ установиться у Римлянъ тотъ правильный (хотя и не безъ оттѣнка суевѣрія) и постоянный составъ мѣсяцевъ, который мы привели выше.

Займемся теперь вопросомъ: какимъ именно мѣсяцемъ начинался годъ Нумы? Многіе историки признаютъ, что Нума перенесъ начало года съ марта на январь. Макробій и въ особенности Плутархъ положительно утверждаютъ, что январь былъ принятъ за первый мѣсяцъ года Нумы. Плутархъ основывается въ этомъ случаѣ на томъ, что въ январскіе календы, какъ онъ говоритъ, консулы вступали въ свою должность. Но онъ не обратилъ вниманія на то, что консульскій годъ начинался съ января только съ VII вѣка отъ основанія Рима, какъ объ этомъ скажемъ ниже. До того же времени, январь не имѣлъ никакого преимущества предъ прочими мѣсяцами, и дѣлать его первымъ — вопреки установившемуся обычаю — не было, слѣдовательно, никакого повода. Доказательствомъ того, что мартъ оставался во времена Нумы первымъ мѣсяцемъ года служить и то, что, по словамъ Овидія и самого Макробія, въ календы марта возобновлялся огонь на жертвенникѣ и самый жертвенникъ богини *Весты* и что жрецы этой богини въ жи-

лицахъ своихъ замѣняли старыя лавры новыми. Всѣ эти обряды, очевидно, могли исполняться въ этомъ мѣсяцѣ до тѣхъ только поръ, пока мартъ былъ первымъ, такъ-сказать *возобновляющимъ*, мѣсяцемъ года. Въ противномъ же случаѣ всѣ эти обряды возобновленія неминуемо совершались бы въ томъ мѣсяцѣ, который замѣнилъ бы собою мартъ, т. е: сдѣлался-бы первымъ мѣсяцемъ года. Въ пользу того, что январь въ то время, на которое указываетъ Плутархъ и другіе, не былъ еще первымъ мѣсяцемъ года, говоритъ и слѣдующее. Февраль, какъ единогласно утверждаютъ всѣ древніе писатели, былъ во времена Нумы послѣднимъ мѣсяцемъ года. Это, впрочемъ, доказывается и тѣмъ, что послѣдній праздникъ въ этомъ мѣсяцѣ (23 февраля) *Терминалія* — въ честь бога *Термина*, или бога границъ, — былъ и послѣднимъ, *граничнымъ*, праздникомъ года. Кромѣ-того мѣсяцъ этотъ, какъ закончивающій собою годъ, посвящался очищенію и примиренію людей съ богами послѣ прожитаго года и поминовенію умершихъ. Если же февраль былъ неоспоримо послѣднимъ мѣсяцемъ года, то январь — предшествовавшій всегда, по свидѣтельству большинства древнихъ писателей, февралю — не могъ быть первымъ мѣсяцемъ года. Правда, нѣкоторые писатели, Овидій и Плутархъ, говорятъ, что Нума, сдѣлавши февраль послѣднимъ, принялъ январь первымъ мѣсяцемъ; но о такомъ извращенномъ порядкѣ для января и февраля никто больше изъ древнихъ писателей не говоритъ, и потому мнѣніе о перемѣщеніи января на мѣсто марта во времена Нумы трудно признать справедливымъ.

Годъ Децемвировъ.

§ 30. При децемвирахъ, Римляне, для согласованія своего луннаго года съ истиннымъ солнечнымъ, нашли необходимымъ прибавлять къ 12-ти своимъ мѣсяцамъ, чрезъ каждыя два года, одинъ вставочный мѣсяцъ, въ 22 и въ 23 дня попеременно.

Такимъ-образомъ римскіе годы въ каждомъ четырехлѣтіи имѣли тогда слѣдующій составъ: 1) въ 355, 2) въ 377 3) въ 355 и 4) въ 378 дней. По словамъ Плутарха, вставочный мѣсяцъ, который Плутархъ называетъ *мерцедоніемъ* *), Римляне помещали между двумя праздниками Терминалія (23 февраля) и *Регифугіумъ* **) (24 февраля), такъ что послѣ 23 февраля въ томъ годѣ, когда происходила вставка, слѣдовали 22 или 23 дня мерцедонія, а потомъ 24-е и остальные числа февраля. Показаніе Плутарха, впрочемъ, не совсѣмъ точно. По словамъ *Путенауса* и по свидѣтельству *Цицерона* и другихъ, въ тѣхъ годахъ, когда происходила вставка 13-го мѣсяца, февраль состоялъ не изъ 28, а только изъ 23 дней, остальные же 5 дней февраля присоединялись въ концѣ года къ вставочному мѣсяцу, который такимъ-образомъ состоялъ изъ 27 или изъ 28 дней. Этотъ вставочный мѣсяцъ раздѣлялся также на календы, ноны и иды; иды случались въ 15-й или въ 16-й день отъ календъ Марта, смотря по тому, имѣлъ-ли мерцедоній 27 или 28 дней. Праздникъ же Регифугіумъ во всякомъ случаѣ приходился въ 6-й день отъ календъ марта.

Отъ вставки мерцедонія римскіе лунные годы увеличивались каждыя 8 лѣтъ на 90 дней, т. е. на то же число дней, которое прибавляли къ своимъ годамъ Греки, употребляя октаетериды (§ 22). Макробій, а за нимъ Иделеръ, полагаютъ даже, что Римляне и заимствовали эту вставку отъ Грековъ, примѣнивъ ее только къ своему лунному году. Иделеръ, основываясь на словахъ Макробія и Діонисія, полагаетъ, что эта вставка сдѣлана была децемвирами въ 2 годѣ ихъ управленія, т. е.

*) Мерцедоній (отъ слова *merces*, *edis*, — плата за трудъ) былъ мѣсяцъ, назначенный для расчетовъ арендаторовъ съ собственниками арендуемаго имущества. Достойно замѣчанія, что слово мерцедоній не встрѣчается ни у кого изъ древнихъ писателей: всѣ они называютъ прибавочный мѣсяцъ просто вставочнымъ (*intercalaris*).

**) Праздненство въ Римѣ въ память изгнанія Тарквинія. *Regifugium* собственно значить бѣгство царя.

предъ 304 годомъ отъ основанія Рима *), такъ какъ, по свидѣтельству Діонисія, по крайней мѣрѣ до этого года Римляне продолжали вести лѣтосчисленіе лунными годами. Діонисій, сказавши, что Аппій-Клавдій принялъ консульскую власть съ прочими децемвирами въ майскіе иды, прибавляетъ: тогда Римляне вели лѣтосчисленіе лунными мѣсяцами и полнолуніе у нихъ совпадало съ днемъ идъ.

Вставка мерцедонія принята была, какъ мы сказали уже выше, для согласованія луннаго года съ солнечнымъ, т. е. для того, чтобы римскіе праздники, имѣвшіе соотношеніе съ временами года, привести на одни и тѣже числа мѣсяцевъ. Таковы были, напримѣръ, праздники: *Цереалія* (въ честь *Цереры*), *Робигалія* (въ честь бога *Робига*) и *Парилія* (въ честь богини *Палесы*). Послѣдній былъ сельскій праздникъ и праздновался въ 11-й день майскихъ календъ, такъ-какъ по древнему преданію въ этотъ день положено было основаніе Риму. Но для того, чтобы эти праздники приходились постоянно на одни и тѣже числа мѣсяцевъ, одной вставки мерцедонія было не достаточно: для этого, очевидно, необходимо было придать луннымъ мѣсяцамъ постоянный составъ. Къ этому времени, т. е. къ 304 году отъ основанія Рима, и нужно по этому отнести принятіе того состава мѣсяцевъ, который мы привели выше, и который, по словамъ Цензорина, былъ установленъ еще во времена Нумы. Составъ этихъ мѣсяцевъ, какъ видимъ, мало отличался отъ состава дѣйствительныхъ (синодическихъ) лунныхъ мѣсяцевъ, а слѣдовательно и отъ тѣхъ, ко-

*) Въ подтвержденіе этого мнѣнія можетъ служить то обстоятельство, что въ 300 году отъ основанія Рима былъ отправленъ въ Афины римскій посолъ для изученія законовъ Солона, обычаевъ и государственнаго устройства Грековъ. Въ это же время, т. е. за 22 года до введенія цикла Метона, въ Греціи были въ употребленіи октастериды, и Римляне могли принять ихъ въ руководство при устройствѣ своего календаря, подобно тому, какъ они принимали и другія учрежденія Греціи.

торые, по мнѣнію Иделера, составлялись жрецами по фазамъ луны. Поэтому для массы населенія это измѣненіе не могло быть замѣтно и не могло, слѣдовательно, возбудить ея неудовольствія, тѣмъ болѣе, что принятый составъ удовлетворялъ суевѣрію народа, какъ видѣли выше.

Годъ принятый децемвирами не отличался своей точностью. Дѣйствительно, каждые четыре года децемвировъ составляли 1465, тогда какъ 4 года юліанскіе заключаютъ въ себѣ только 1461 день: слѣдовательно годъ децемвировъ, среднимъ числомъ, былъ однимъ днемъ болѣе года юліанскаго. Вслѣдствіе этого, начало римскаго года, подвигаясь мало по малу впередъ, могло пройти со временемъ чрезъ всѣ времена года. Чтобы предотвратить это неудобство, не придумали другого средства, какъ исключать, отъ времени до времени, изъ лѣтосчисленія одинъ день. Правиль для этого никакихъ не было, все предоставлено было усмотрѣнію жрецовъ, которые, желая угодить избираемому народомъ правителямъ государства, увеличивали или уменьшали годъ по произволу, и довели наконецъ лѣтосчисленіе до того, что гражданскій годъ удался отъ астрономическаго на цѣлые три мѣсяца.

Эра
Римлянъ.

Скажемъ теперь нѣсколько словъ объ эрѣ Римлянъ. Во времена консуловъ, Римляне вели лѣтосчисленіе консульскими годами, начиная эти годы всегда днемъ вступленія консула въ должность. Такое лѣтосчисленіе представляло не мало затрудненія потому-что до 7-го вѣка отъ основанія Рима время вступленія въ должность консула не было постоянно. Только съ 601 года, по словамъ *Кассіодора*, консулы постоянно вступали въ должность 1 января. И такъ мы видимъ, что съ этого только времени, январь получилъ преимущество предъ прочими мѣсяцами года и могъ поэтому только тогда быть принятъ за первый мѣсяць года, какъ мы и замѣтили выше. Къ этому же времени нужно отнести введеніе у Римлянъ постоянной эры отъ основанія Рима. Эту эру всѣ новѣйшіе хронологи, слѣдуя

Варрону, относятъ къ 3-му году шестой олимпиады, къ 3961 году юліанскаго періода, или къ 753 году до Р. Х.

Годъ Юлія-Кесаря.

§ 31. Юлій-Кесарь положилъ конецъ замѣшательству въ лѣтосчисленіи, существовавшему при децемвирахъ. Во время пребыванія своего на Востокѣ, какъ мы замѣтили уже, говоря о лѣтосчисленіи Египтянъ, онъ познакомился съ истинною величиною солнечнаго года, и потому рѣшился исправить римскій календарь. По совѣту астронома *Созигена*, онъ принялъ годъ въ 365 дней и 6 часовъ, положивъ считать три года сряду въ 365 дней, а четвертый въ 366 дней. Для того же, чтобы исправить злоупотребленія жрецовъ, доведшихъ лѣтосчисленіе до того, что январскіе календы съ прежняго своего мѣста, зимняго солнцестоянія, отодвинулись къ осеннему равноденствію, Кесарь рѣшился разомъ прибавить къ году реформы, кромѣ мерцедонія въ 23 дня, еще 67 дней, составивъ изъ нихъ два вставочныхъ мѣсяца. Годъ этотъ былъ 708-мъ отъ основанія Рима и состоялъ изъ 445 дней, а потому извѣстенъ у хронологовъ подъ именемъ *безпорядочнаго*, или года *замѣшательства*. Вотъ составъ этого года:

	число дней	юліанскія числа.
Январь (708 г.)	29	30 окт. 47 г. до Р. Х.
Февраль	23	11 Ноября.
Мерцедоній	23	4 Декабря.
Послѣдніе дни февраля	5	27 Декабря.
Мартъ	31	1 Янв. 46 г. до Р. Х.
Апрѣль	29	1 Февраля.
Май	31	2 Марта.
Іюнь	29	2 Апрѣля
Квинтилій	31	1 Мая.
Секстилій	29	1 Іюня.
Сентябрь	29	30 Іюня.

ВРЕМЯ СЧИСЛЕНИЕ

	число дней.	юлианскія числа.
Октябрь	31	29 Июля.
Ноябрь	29	29 Августа.
Два вставочные мѣсяца	67	27 Сентября.
Декабрь	29	3 Декабря.
Январь (709 г.)		1 Янв. 45 г. до Р. Х.
всего: 445 дней.		

Зимнее солнцестояніе, подъ широтою Рима, случилось въ 46 году до Р. Х. 24 декабря въ 0 часовъ и 9 минутъ утра. Спрашивается теперь: почему Кесарь, рѣшившись возвратить начало года на прежнее мѣсто, т. е: къ точкѣ зимняго солнцестоянія, не отнесъ его па 24 декабря, а началъ первый свой годъ (45 годъ до Р. Х.) семью днями позже? Цѣль Кесаря, какъ сейчасъ увидимъ, была не только возвратить всѣ числа мѣсяцевъ на прежнія ихъ мѣста, но и начать свой первый годъ новолуніемъ, согласно съ древними постановленіями Нумы, которыхъ Кесарь по-возможности старался держаться. Среднее астрономическое новолуніе, по вычисленіямъ Иделера, дѣйствительно, случилось въ Римѣ 1 Января 45 г. до Р. Х. въ 6 часовъ и 16 минутъ вечера. На это обстоятельство указываетъ и Макробій.

Дальнѣйшія преобразованія Кесаря состояли въ слѣдующемъ: къ годамъ Нумы въ 355 дней онъ повелѣлъ прибавлять три года сряду по 10, а каждый четвертый годъ по 11 дней; такимъ-образомъ каждое римское четырехлѣтіе состояло изъ трехъ годовъ въ 365 дней и одного (четвертаго) года въ 366 дней. Придаваемые 10 дней Кесарь распредѣлилъ слѣдующимъ-образомъ: оставивъ безъ измѣненія мартъ, квинтилій и октябрь, онъ придалъ по два дня къ январю, секстилію и декабрю и по 1 дню къ апрѣлю, іюню, сентябрю и ноябрю. Эти добавляемые дни Кесарь помѣстилъ въ концѣ cadaго мѣсяца, оставивъ календы, ноны и иды на прежнихъ мѣстахъ, — только, вмѣсто 17 дней предъ календами, стали считать по 19 дней —

въ январѣ, секстиліѣ и декабрѣ и по 18 дней—въ апрѣлѣ, іюнѣ, сентябрѣ и ноябрѣ. Февраль же сохранилъ по-прежнему 28 дней: измѣнить его Кесарь не рѣшился, опасаясь противодѣйствія своей реформѣ жрецовъ, такъ-какъ этотъ мѣсяцъ имѣлъ религіозное значеніе. Что же касается мерцедонія то, онъ, какъ видимъ, послѣ этого преобразованія былъ исключенъ вовсе изъ римскаго календаря.

Слѣдующая за симъ таблица показываетъ: какъ считались дни въ римскихъ мѣсяцахъ послѣ реформы Юлія-Кесаря.

М ѣ с я ц ы .

Январь Секстиліі Декабрь		Мартъ Май Квинтиліі Октябрь		Апрѣль Іюнь Сентябрь Ноябрь		Февраль	
1	К	а	л	е	н	д	ы
2	4-й день	6-й день	4-й день	4-й день	4-й день	4-й день	4-й день
3	3-й —	5-й —	3-й —	3-й —	3-й —	3-й —	3-й —
4	канунъ	4-й —	канунъ	канунъ	канунъ	канунъ	канунъ
5	Ноны	3-й —	Ноны	Ноны	Ноны	Ноны	Ноны
6	8-й день	канунъ	8-й день	8-й день	8-й день	8-й день	8-й день
7	7-й —	Ноны	7-й —	7-й —	7-й —	7-й —	7-й —
8	6-й —	8-й день	6-й —	6-й —	6-й —	6-й —	6-й —
9	5-й —	7-й —	5-й —	5-й —	5-й —	5-й —	5-й —
10	4-й —	6-й —	4-й —	4-й —	4-й —	4-й —	4-й —
11	3-й —	5-й —	3-й —	3-й —	3-й —	3-й —	3-й —
12	канунъ	4-й —	канунъ	канунъ	канунъ	канунъ	канунъ
13	Иды	3-й —	Иды	Иды	Иды	Иды	Иды
14	19-й день	канунъ	18-й день	18-й день	16-й день	16-й день	16-й день
15	18-й —	Иды	17-й —	17-й —	15-й —	15-й —	15-й —
16	17-й —	17-й день	16-й —	16-й —	14-й —	14-й —	14-й —
17	16-й —	16-й —	15-й —	15-й —	13-й —	13-й —	13-й —
18	15-й —	15-й —	14-й —	14-й —	12-й —	12-й —	12-й —
19	14-й —	14-й —	13-й —	13-й —	11-й —	11-й —	11-й —
20	13-й —	13-й —	12-й —	12-й —	10-й —	10-й —	10-й —
21	12-й —	12-й —	11-й —	11-й —	9-й —	9-й —	9-й —
22	11-й —	11-й —	10-й —	10-й —	8-й —	8-й —	8-й —
23	10-й —	10-й —	9-й —	9-й —	7-й —	7-й —	7-й —
24	9-й —	9-й —	8-й —	8-й —	6-й —	6-й —	6-й —
25	8-й —	8-й —	7-й —	7-й —	5-й —	5-й —	5-й —
26	7-й —	7-й —	6-й —	6-й —	4-й —	4-й —	4-й —
27	6-й —	6-й —	5-й —	5-й —	3-й —	3-й —	3-й —
28	5-й —	5-й —	4-й —	4-й —	канунъ	канунъ	канунъ
29	4-й —	4-й —	3-й —	3-й —			
30	3-й —	3-й —	канунъ	канунъ			
31	канунъ	канунъ					

Изъ этой таблицы мы видимъ, что Римляне, въ промежуточныхъ дняхъ въ каждомъ мѣсяцѣ, причисляли и тотъ день, съ котораго считали эти промежуточные дни; напротивъ, дни отъ календъ слѣдующаго мѣсяца они считали съ самаго дня календъ, а не съ кануна календъ, какъ бы слѣдовало. Теперь понятно, почему ноны, случавшіеся, дѣйствительно, за 8 дней предъ идами, по римскому счету, т. е. считая съ самаго дня идъ, были девятымъ (nonus) днемъ отъ идъ.

Понятіе о
високосномъ
годѣ.

Вставочный день, въ каждомъ четвертомъ годѣ, Кесарь помѣстилъ на мѣстѣ прежняго мерцедонія, т. е. между праздниками терминалія и регифугіумъ (между 23-мъ и 24-мъ февраля), и какъ послѣдній праздникъ, по римскому счету, былъ 6-мъ днемъ отъ календъ марта, то, чтобы не измѣнять числа этого праздника, вставочный день, предшествовавшій этому 6-му дню, называли *двушестымъ* (bissexto). Отъ этого и годъ съ этимъ вставочнымъ днемъ получилъ названіе bissextilis; слово это, дошедши къ намъ отъ Грековъ, измѣнилось въ *виссектосъ*, а потомъ въ *високосъ*. Установивши правила относительно состава и слѣдованія високосныхъ годовъ и желая привести въ исполненіе эти правила немедленно, Кесарь повелѣлъ принять за високосный первый юліанскій годъ, т. е. 709 отъ основанія Рима, или 45 до Р. Х. Такъ думаетъ Сіалигеръ, а за нимъ и Иделеръ. Слѣдующими же високосными годами, по установленію Кесаря, должны были считаться 713, 717, 721, однимъ словомъ, всѣ четвертые годы, считая съ 710, перваго простаго юліанскаго года. Но жрецы, не понявъ, вѣроятно, главныхъ основаній реформы календаря Юлія Кесаря, послѣ его смерти (онъ былъ убитъ во 2-мъ юліанскомъ годѣ) начали считать високосными не четвертые, а всѣ третьи годы послѣ 710 года: такимъ образомъ они приняли за високосные 712, 715, 718 и т. д. годы, а чрезъ это, со дня реформы до 745 г. отъ основа-

нія Рима, они насчитали 12 високосныхъ лѣтъ вмѣсто 9. Ошибку эту исправилъ Августъ, повелѣвъ—начиная съ 746 года—не производить вставки 12 лѣтъ сряду. Такимъ-образомъ годы 749, 753 и 757, которые, по правиламъ юліанскаго календаря, должны были считаться високосными, были приняты за простые, а чрезъ это изъ лѣтосчисления были исключены излишне-прибавленные жрецами три дня. Только 761 годъ отъ основанія Рима, или 8 годъ по Р. Х., былъ снова принятъ за високосный,—и съ этого года въ юліанскомъ календарѣ до сего времени сохраняется безъ-измѣненія правило, установленное Кесаремъ для слѣдованія високосныхъ годовъ, т. е: три года сряду считаются простыми, а четвертый — високоснымъ. Слѣдовательно, по лѣтосчисленію отъ Р. Х., високосными годами будутъ тѣ годы, цифра которыхъ дѣлится на 4 безъ остатка, напримѣръ, 8-й, 12-й, 16-й годы и т. д.

Въ память услугъ, оказанныхъ Кесаремъ и Августомъ по устройству римскаго календаря, Римляне назвали мѣсяць квинтилій, въ которомъ родился Кесарь,—Іюлемъ, а мѣсяць секстилій, въ которомъ Августъ одержалъ много побѣдъ надъ врагами Рима, назвали Августомъ. Весь же составленный такимъ-образомъ годъ получилъ названіе *юліанскаго*.

§ 32. Римскій календарь дошелъ до насъ только въ отрывкахъ. Изъ нихъ мы узнаемъ, что дни мѣсяцевъ обозначались у Римлянъ, слѣдующими другъ за другомъ и постоянно повторяющимися въ томъ же порядкѣ, 8-ю первыми буквами ихъ алфавита: буквы эти, какъ думаетъ *Біанки*, обозначали періоды времени, сходные съ нашею недѣлей и называемые у Римлянъ *нундинами* (nundinae). Римляне, дѣйствительно, имѣли такую восьми-дневную недѣлю, закончивающуюся торговымъ, или базарнымъ, днемъ, который назывался у нихъ *нундинусъ* (nundinus), т. е: девятымъ днемъ: потому что, по римскому счету, онъ повторялся каждый девятый день,

Счетъ
времени
нундинами.

считая со дня предыдущаго торговаго дня. Нундины существовали у Римлянъ въ самую древнюю эпоху *), — нѣкоторые писатели приписываютъ установленіе нундинъ Ромулу, а нѣкоторые Сервію-Тулію. Счетъ времени нундинами продолжался въ Римѣ до Константина Великаго, который замѣнилъ ихъ обыкновенной нашей недѣлей. Въ римскомъ календарѣ мы встрѣчаемъ еще особыя обозначенія нѣкоторыхъ дней; такъ, стоящая противъ чиселъ мѣсяцевъ буква F означаетъ дни присутственные (Fasti), буква N — дни неприсутственные (Nefasti); NS — важнѣйшіе неприсутственные дни (Nefasti ex prima parti); EN — полупраздники (Endotercisi, или Entereis) и C — дни сеймовые (comitales), т. е. дни, назначенные для народныхъ собраній.

Люстры,
индикты и
столѣтія.

§ 33. Кромѣ года, Римляне употребляли для счета времени еще слѣдующіе періоды: люстры, индикты и столѣтія (saeculum). Люстры были пятилѣтніе періоды, установленные Сервіемъ-Туліемъ для сбора податей и переписи народа; періоды эти окончивались очистительнымъ жертвоприношеніемъ (lustrum). Индикты были періоды изъ 15 лѣтъ, такъ что они состояли изъ трехъ люстровъ. Полагаютъ, что періоды эти были введены Кесаремъ и назначались для сбора податей съ жителей провинцій, тогда какъ люстры служили для этой цѣли

*) Это подтверждается слѣдующимъ. Извѣстно, что, по изгнаніи Тарквинія и по установленію въ Римѣ республиканскаго правленія, дни нонъ праздновались съ особенною торжественностію — въ память, особенно-чтимаго народомъ, царя Сервія Тулія, родившагося въ одинъ изъ дней нонъ. Празднества эти, случись они въ торговый день — когда въ Римѣ собиралась толпа народа, могли бы взволновать эту толпу, недовольную тогдашнимъ правительствомъ, и возбудить въ ней желаніе возстановить снова царскую власть. Изъ опасенія подобнаго рода волненій, римскіе правители старались, чтобы нундины никогда не совпадали съ днями нонъ; для этой цѣли они предоставили жрецамъ право, когда подобное совпаденіе могло случиться, прибавлять къ лѣтосчисленію одинъ день. Отъ нихъ только требовалось, чтобы они вставляли этотъ лишній день, какъ и всѣ вообще вставочные дни, между 23 и 24 февраля.

собственно для жителей Рима. Какъ люстры, такъ и индикты, начинались съ 1-го сентября, т. е. по уборкѣ полей. Здѣсь, впрочемъ, не лишнимъ будетъ замѣтить, что лѣтосчисленіе люстрами не отличалось своею точностью, такъ какъ эти періоды состояли иногда у Римлянъ, вмѣсто 5-ти, изъ 4-хъ лѣтъ. Столѣтія были періоды изъ 100 лѣтъ, по окончаніи которыхъ совершались у Римлянъ особые игры (*Ludi saeculares*). Впрочемъ, нѣкоторые историки полагаютъ, что періоды эти состояли не изъ 100, а изъ 110 лѣтъ.

Времячисленіе древнихъ Персовъ *).

§ 34. Въ настоящее время Персы, какъ и всѣ народы, исповѣдывающіе исламъ, употребляютъ магометанское лѣтосчисленіе, которое было введено въ Персію, по завоеваніи ея Арабами въ 636 году по Р. Х., въ царствованіе послѣдняго персидскаго государя изъ дома Сассанидовъ — *Исдегерда*.

Первоначаль-
ный составъ
года у
древнихъ Пер-
совъ.

До принятія же магометанства, Персы употребляли, подобно древнимъ Египтянамъ, годъ въ 365 дней, раздѣляя его на 12 тридцатидневныхъ мѣсяцевъ и придавая къ нимъ пять дней дополнительныхъ. Названія этихъ мѣсяцевъ были слѣдующія: 1) *Фервердинъ*, 2) *Ардабегештъ*, 3) *Хордадъ*, 4) *Тиръ*, 5) *Мордадъ*, 6) *Шариръ*, 7) *Миръ*, 8) *Абанъ*, 9) *Адеръ*, 10) *Дей*, 11) *Баменъ*, 12) *Асфендармедъ*.

Древніе Персы не употребляли счетъ времени недѣлями. Каждый день мѣсяца носилъ у нихъ особенное названіе.

Начало года у Персовъ праздновалось торжественно и должно было постоянно приходиться весной. Но такъ-какъ, при составѣ года въ 365 дней, начало его, относительно равноденствія, отступало назадъ каждые четыре года на одинъ

*) Ideler (Handbuch, II, 513); Mémoire de l'Académie des Inscriptions, T. XVI.

день, а въ 120 лѣтъ—на 30 дней, то, по прошествіи каждаго 120-ти лѣтъ, Персы передвигали начало года на 30 дней впередъ. Поэтому, если начало года соотвѣтствовало, напримѣръ, въ 1-мъ годѣ періода первому числу перваго мѣсяца, то чрезъ 120 лѣтъ оно случалось уже перваго числа втораго мѣсяца, потомъ перваго числа третьяго мѣсяца и т. д. *).

Тотъ годъ, по окончаніи котораго происходило такое перемѣщеніе начала слѣдующаго года, увеличивался слѣдовательно однимъ мѣсяцемъ, т. е: состоялъ не изъ 12, а изъ 13 мѣсяцевъ. Вставочный мѣсяцъ всегда носилъ одинаковое

*) Мы привели выше мнѣніе Иделера, которое онъ подтверждаетъ ссылками на арабскихъ писателей. Но Фрере (*Memoires de l'Academie des Inscriptions*, Т. XVI) передаетъ нѣсколько иначе устройство персидскаго года. Онъ говоритъ слѣдующее: «Каждый мѣсяцъ и даже каждый день мѣсяца посвящался у Персовъ и носилъ имя особаго генія-покровителя. Между двѣнадцатью геніями-покровителями мѣсяцевъ было распредѣлено управленіе различныхъ временъ года, и потому праздники въ честь этихъ геніевъ должны были соотвѣтствовать постоянно извѣстному времени года. Вслѣдствіе этого, Персы должны были обратить подвижный свой годъ изъ 365 дней въ неподвижный, т. е: прибѣгнуть къ системѣ вставки; конечно, всего проще было бы вставлять одинъ лишній день въ каждомъ четвертомъ годѣ, но на это не рѣшились по религіознымъ причинамъ. Персы раздѣляли дни на счастливые и несчастливые и боялись чрезъ вставку одного дня поставить послѣдніе на мѣсто первыхъ и обратно. Поэтому они каждые 120 лѣтъ прибавляли къ 12-ти своимъ мѣсяцамъ 13-й мѣсяцъ, помѣщая его предъ днями дополнительными. Этотъ вставочный мѣсяцъ считался у Персовъ священнымъ и составлялъ непрерывный праздникъ: поэтому они хотѣли, чтобы мѣсяцъ этотъ проходилъ и освѣщалъ всѣ времена года. Въ этихъ видахъ, поставивъ его въ концѣ перваго періода вслѣдъ за 12 мѣсяцемъ, въ концѣ слѣдующихъ 120-ти лѣтъ переносили его между 1 и 2 мѣсяцами года, потомъ—между 2 и 3 мѣсяцами и т. д. Такъ-что этотъ вставочный мѣсяцъ возвращался снова на прежнее мѣсто чрезъ 1440 (12×120) лѣтъ юліанскихъ. Въмѣстѣ съ этимъ мѣсяцемъ перепосили и дни эпагоменъ. Это мнѣніе Фрере основывается на словахъ *Голіуса* и *Гиде* (писателей XVI и XVIII вѣка); но Иделеръ, ссылаясь на болѣе древнихъ писателей, опровергаетъ это мнѣніе и выводитъ тѣ правила для устройства персидскаго года, которыя мы привели въ текстѣ.

названіе съ тѣмъ мѣсяцемъ, который былъ первымъ въ годѣ. Пять дней дополнительныхъ помѣщали всегда въ концѣ года, и такимъ-образомъ эти дополнительные дни, равно какъ и 13-й мѣсяцъ, проходили въ 1440 лѣтъ чрезъ всѣ мѣсяцы года. Напримѣръ, во времена *Нуширвана* (государя изъ дома Сассанидовъ), царствовавшего въ половинѣ VI вѣка, новый годъ приходился въ 9-мъ мѣсяцѣ года и дополнительные дни прибавлялись поэтому къ 8-му мѣсяцу. Но въ 636-году по Р. Х., Арабы покорили Персовъ и ввели у нихъ, какъ замѣтили выше, магометанское лѣтосчисленіе. Съ тѣхъ поръ прежнее лѣтосчисленіе перестало быть государственнымъ и удержано было только немногими Персами *), которые остались вѣрны вѣрѣ отцовъ. Но они не заботились болѣе о согласованіи своего года съ истиннымъ солнечнымъ временемъ, такъ что начало ихъ года, въ 365 дней, каждые четыре года отступало назадъ на одинъ день. Эрою этого новаго лѣтосчисленія они приняли—сообразно древнему обычаю персидскаго народа—день восшествія на престолъ послѣдняго персидскаго государя — *Іендегерда*. Событіе это случилось въ первый день мѣсяца *Фервендина*, а — по нашему лѣтосчисленію — во вторникъ 16-го іюня 632 года по Р. Х.

§ 35. Эта эра, а также и годъ въ 365 дней, начинавшійся мѣсяцемъ фервердиномъ, впоследствии были приняты арабскими астрономами, которые нашли этотъ способъ лѣтосчисленія очень удобнымъ для своихъ вычисленій, — чему, конечно, много способствовало и то, что Птоломей, ихъ учитель, употреблялъ тоже лѣтосчисленіе, относя его только къ эрѣ Набонасара (какъ мы видѣли выше, говоря о времяисчисленіи Вавилонянъ), а не къ эрѣ Іендегерда. Замѣтимъ

Эра
Іендегерда.

*) Большая ихъ часть удалась въ Индію: они извѣстны тамъ подъ именемъ Парсовъ. Парсы сохранили до сихъ поръ вѣрность свой годъ и эру *Іендегерда*.

здѣсь, что астрономы, принявши этотъ годъ, начали помѣщать дополнительные дни послѣ 12-го мѣсяца года.

Зная форму персидскаго года и эпоху, съ которою совпадаетъ эра Іендегерда, мы можемъ легко опредѣлить для каждаго персидскаго числа — соотвѣтствующее число нашего года и обратно. Такъ-какъ, съ 16-го іюня 632 года (т. е. со дня эры Іендегерда) по 31-е декабря того же года, протекло 199 дней, то—исключивъ 199 изъ общаго числа дней, заключающихся, въ данномъ случаѣ, въ протекшихъ персидскихъ годахъ—получимъ періодъ, начинающійся съ 1-го января 633 юліанскаго года, который былъ *первымъ* по високосѣ. Раздѣливъ затѣмъ число дней, заключающихся въ этомъ періодѣ, на 1461, т. е. на число дней полнаго юліанскаго четырехлѣтія, получимъ: въ частномъ, число протекшихъ четырехлѣтій, а въ остаткѣ — число дней одного, или нѣсколькихъ лѣтъ, несоставляющихъ полнаго четырехлѣтія,—а слѣдовательно, найдемъ и искомое юліанское число. Отыщемъ, напримѣръ, юліанское число, соотвѣтствующее 22-му числу мѣсяца Адеръ 346 персидскаго года. Имѣемъ:

$345 \times 365 = 125925$		$125993 : 1461$
		11688 86
Число дней предъ началомъ даннаго мѣсяца.		9113
		8766
. + 245		347
Число дней Адера. + 22		
126192		$86 \times 4 = 976$
исключимъ 199		
125993		

Итакъ, въ данномъ случаѣ, протекло 976 лѣтъ + 347 дней: слѣдовательно, искомое юліанское число было 31 декабря 977 года.

§ 36. Арабскіе астрономы употребляли годъ въ 365 Эра Джелал-ледина. дней до 448 года эры Іендегерда, или до 1079 года по Р. Х. Въ этомъ же году, султанъ *Джелаллединъ* *) возобновилъ древній обычай—начинать годъ весной. По его порученію, астрономы приняли за начало года—день весенняго равноденствія, которое въ 1079 году по Р. Х. случилось 15 марта. Это число марта служило такимъ-образомъ эрою новаго лѣтосчисленія. Эта эра, по имени своего основателя, называется эрою *Джелалледина*.

Годы этого новаго лѣтосчисленія астрономы раздѣляли на 12 тридцатидневныхъ мѣсяцевъ, прибавляя къ нимъ въ концѣ года 5 дней дополнительныхъ. Названія мѣсяцевъ они оставили прежнія. Для согласованія же принятаго года съ истиннымъ солнечнымъ временемъ, астрономы ввели високосные годы. Високосными обыкновенно считались, какъ и у насъ, четвертые годы; но такъ-какъ различіе между истиннымъ солнечнымъ годомъ и годомъ въ 365 дней не составляетъ полной четверти дня, то астрономы персидскіе, по прошествіи извѣстнаго числа четырехлѣтій, лишній дополнительный день прибавляли не къ 4-му, а къ 5-му своему году.

Трудно рѣшить — по прошествіи сколькихъ именно четырехлѣтій происходила эта перемежна вставки лишняго дополнительнаго дня, такъ-какъ описанія устройства года *Джелалледина* сохранились въ немногихъ только отрывкахъ изъ сочиненій арабскихъ ученыхъ.

Араго **) полагаетъ, что вставочный день прибавлялся 7 разъ сряду къ четвертому, а въ восьмой разъ — къ пятому году. Такимъ-образомъ, по мнѣнію Араго, Персы въ 33 года

*) Джелаллединъ былъ султаномъ Сельджакскихъ Турокъ, пріобрѣвшихъ независимость отъ Багдадскихъ калифовъ при первомъ своемъ султанѣ—Сельджакѣ, покорившемъ Персію въ 1063 году по Р. Х.

**) Общепонятная астрономія, переводъ Хотинскаго, Т. IV, стр. 545.

прибавляли, къ году въ 365 дней, 8 дней: слѣдовательно, средняя величина ихъ года равнялась $365\frac{8}{10}$ или 365, 2424 днямъ. Иделеръ же приводитъ показанія арабскихъ писателей, изъ которыхъ заключаетъ, что система вставки Персовъ опредѣлялась періодами въ 33 и 37 годовъ, слѣдовавшими другъ за другомъ попеременно. Втеченіи періода изъ 33 лѣтъ, вставочный день прибавлялся, какъ и по мнѣнію Араго, 7 разъ сряду въ четвертому, а въ восьмой разъ — къ пятому году; въ періодѣ же изъ 37 лѣтъ вставка лишняго дополнительнаго дня производилась 8 разъ въ каждомъ четвертомъ, а въ 9-й разъ — въ пятомъ годѣ. Такимъ-образомъ, по этому показанію, Персы прибавляли къ своему году каждые 70 лѣтъ 17 вставочныхъ дней: слѣдовательно, годъ ихъ равнялся $365\frac{17}{70}$, или 365, 2428 днямъ. Кромѣ-того Иделеръ приводитъ и другое мнѣніе арабскаго ученаго *Улугъ-бека*, по которому система вставки въ персидскомъ лѣтосчисленіи опредѣлялась періодами въ 29 и 33 года, слѣдовавшими другъ за другомъ попеременно. Втеченіи перваго періода, вставочный день прибавлялся 6 разъ сряду къ четвертому, а седмой разъ — къ 5-му году; втеченіе же втораго періода вставка происходила 7 разъ сряду въ каждомъ четвертомъ, а восьмой разъ — въ пятомъ годѣ. Такимъ-образомъ, пятнадцать дней прибавлялось въ 62 года: слѣдовательно, средняя величина персидскаго года, по мнѣнію Улугъ-бека, равнялась $365\frac{15}{62}$, или 365, 2419 днямъ. Наконецъ, Иделеръ приводитъ таблицу, составленную Улугъ-бекомъ, по которой средняя величина персидскаго года равнялась 365, 2535 днямъ.

Сравнивая эти четыре величины, приписываемыя году Джелалледины, съ величиною истиннаго солнечнаго года, находимъ, что продолжительность персидскаго года, показанная у Араго, есть самая точная. Дѣйствительно, 10000 лѣтъ астрономическихъ равняются 3652422, 64 днямъ, а 10000 лѣтъ

персидскихъ составятъ 3652424 дня, т. е: послѣдніе превышаютъ 10000 лѣтъ астрономическихъ только 1,36 днемъ. Поэтому система вставки, принятая Араго, болѣе всѣхъ приличествуетъ персидскому году, надъ устройствомъ котораго трудились астрономы.

Замѣтимъ здѣсь кстати, что система вставки, принятая Араго для персидскаго года, была точнѣе григоріанской. Дѣйствительно, 10000 лѣтъ григоріанскихъ равняются 3652425 днямъ, т. е: болѣе 10000 лѣтъ астрономическихъ 2,36 днями: тогда какъ 10000 лѣтъ персидскихъ, съ вставкою 8-ми дней въ 33 года, болѣе 10000 лѣтъ астрономическихъ только 1,36 днемъ.

Лѣтосчисленіе этими годами, какъ думаютъ ученые, употреблялось въ Персіи при сборѣ поземельныхъ податей и вообще въ дѣлахъ, имѣвшихъ соотношеніе съ временами года. Во всѣхъ же прочихъ случаяхъ, Персы, со времени покоренія ихъ Арабами, а потомъ Турками, употребляли лѣтосчисленіе магометанское.

Времясчисленіе Магометанъ *).

§ 37. Арабы, Персы, Турки и вообще всѣ народы, исповѣдывающіе исламъ **), употребляютъ магометанское лѣтосчисленіе. Впрочемъ, Арабы и до принятія магометанства употребляли лѣтосчисленіе сходное съ тѣмъ, которое было принято *Магометомъ*. Вотъ почему магометанское лѣтосчисленіе называется также и арабскимъ.

Составъ года у древнихъ Арабовъ.

Древніе Арабы, дѣйствительно, какъ и вообще впослѣдствіи всѣ мусульмане, употребляли лунный годъ. Начало мѣ-

*) Ideler (Handbuch II, 471). Correspondance astronomique du Baron de Zach, T. XII. Théorie du calendrier, par Francoeur, pag. 312. La Perse par Louis Dubeux, Paris 1841, pag. 391.

**) *Исламъ* значитъ *богопреданность*: этимъ именемъ называется законъ Магомета.

сяцевъ этого года совпадало у Арабовъ съ первымъ появленіемъ луннаго серпа въ вечерніе сумерки. Двѣнадцать такихъ мѣсяцевъ составляли лунный годъ Арабовъ, и поэтому начало ихъ года, отступая постоянно назадъ, проходило въ 33 юліанскихъ года всѣ времена года.

Начиная день съ вечера по заходженіи солнца, Арабы раздѣляли, какъ день, такъ и ночь, на 12 часовъ, и такимъ образомъ часы дневные равнялись у нихъ ночнымъ только во время равноденствій. По этой причинѣ, арабскіе астрономы, въ самыя древнія времена, признали уже необходимымъ ввести въ употребленіе часы постоянной величины, — для чего и раздѣляли сутки на 24 часа. Арабы, для счета времени, употребляли также семидневную недѣлю. Первый день недѣли, соотвѣтствовавшій нашему воскресенью и начинавшійся у нихъ по заходженіи солнца въ субботу, носилъ названіе *Юмз-ель-аходъ* (первый день). Слѣдующіе дни недѣли назывались: *Юмз-ель-Тани* (2-й день), *Юмз-ель-Талетъ* (3-й день), *Юмз-ель-арбаа* (4-й день), *Юмз-ель-хамисъ* (5-й день), *Юмз-ель-джумма* (день собранія *)), *Юмз-ель-себетъ* (день покоя **).

Названія мѣсяцевъ были слѣдующія: 1) *Мухаремъ* въ 30 дней; 2) *Сафаръ* въ 29 дней; 3) *Реби I-й*, въ 30 дней; 4) *Реби 2-й*, въ 29 дней; 5) *Джемади 1-й*, въ 30 дней; 6) *Джемади 2-й*, въ 29 дней; 7) *Реджебъ*, въ 30 дней; 8) *Шабанъ*, въ 29 дней; 9) *Рамаданъ*, въ 30 дней; 10) *Шеваль*, въ 29 дней; 11) *Дзюль-каде*, въ 30 дней; 12) *Дзюль-Хедже* въ 29 дней. Впрочемъ, такой постоянный составъ мѣсяцевъ принадлежалъ собственно цикловому арабскому году, введенному въ употребленіе арабскими астроно-

*) Такъ-какъ, по закону Магомета, всѣ Магометане должны были въ этотъ праздничный недѣльный день (соотвѣтствующій нашей пятницѣ) собираться въ мечетяхъ для молитвы.

**) Названіе это явно сходствуетъ съ еврейской *субботой*.

мами. Что же касается народныхъ мѣсяцевъ, бывшихъ въ употребленіи въ общественной жизни, то всё они начинались новолуніями, опредѣляемыми наблюденіями. При чемъ принято было за правило—если наблюденія надъ появленіемъ новой луны были невозможны по случаю облачнаго неба — начинать новый мѣсяцъ не позже, какъ спустя 30 дней послѣ предыдущаго новолунія. По всёмъ этимъ причинамъ, народные мѣсяцы хотя и состояли изъ 29, или изъ 30 дней, но не могли слѣдовать другъ за другомъ въ такомъ правильномъ поперебѣнномъ порядкѣ, какъ мѣсяцы, принятые астрономами. А потому времясчисленіе, принятое астрономами, расходилось съ счисленіемъ народнымъ на одинъ и даже на два дня. Чтобы устранить это нѣудобство, арабскіе астрономы представляли всегда въ своихъ показаніяхъ, кромѣ чиселъ цикловаго года, соотвѣтствующіе каждому событію дни недѣли, — такъ что, при опредѣленіи дня для какого-либо событія, всегда можно было сдѣлать исправленія въ выводахъ, полученныхъ по вычисленіямъ.

Изъ приведеннаго выше состава арабскихъ мѣсяцевъ, мы видимъ, что годъ, принятый арабскими астрономами, состоялъ изъ 354 дней. Но какъ 12 истинныхъ (синодическихъ) лунныхъ мѣсяцевъ составляли 354 дня 8 час. 48' и 36", то втеченіи 30 гражданскихъ лунныхъ лѣтъ необходимо было, для согласованія цикловаго года съ астрономическимъ, прибавлять къ гражданскимъ годамъ 11 дней вставочныхъ *). При вставкѣ этихъ дней соблюдали слѣдующее правило. Какъ только избытокъ луннаго астрономическаго года надъ гражданскимъ, т. е: 8 час. 48', накаплиаясь изъ года въ годъ,

*) 30 астрономическихъ лунныхъ лѣтъ (за исключеніемъ содержащихся въ каждомъ годѣ числа секундъ, составляющихъ одинъ день только въ 2400 лѣтъ) содержатъ въ себѣ 10,631 день, а 30 лѣтъ гражданскихъ 10,620 дней: слѣдовательно, первые 11-ю днями продолжительнѣе послѣднихъ.

составлялъ сутки и 12 часовъ, то гражданскій годъ, въ которомъ это происходило, принимали за високосный или *ке-бисъ* (полный). Такими годами неминуемо поэтому были (въ чемъ легко убѣдиться вычисленіями): 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26 и 29 годы тридцатилѣтняго цикла, по прошествіи котораго возстановлялось прежнее теченіе лунныхъ годовъ. Вставочный день въ високосныхъ годахъ прибавлялся къ послѣднему мѣсяцу, который поэтому въ этихъ годахъ состоялъ не изъ 29, а изъ 30 дней. Такимъ-образомъ простой гражданскій годъ, принятый арабскими астрономами, состоялъ изъ 354, а високосный изъ 355 дней.

Вставочный
мѣсяцъ
Арабовъ.

§ 38. Приведенныя выше названія арабскихъ мѣсяцевъ были приняты однимъ изъ предковъ Магомета; древніе же Арабы употребляли другія названія мѣсяцевъ, но продолжительность ихъ была совершенно сходна съ продолжительностію мѣсяцевъ, которые мы привели выше. Съ принятіемъ новаго названія мѣсяцевъ, древніе Арабы приняли и систему вставки, для согласованія своего луннаго года съ солнечнымъ годомъ. Система вставки, какъ думаютъ многіе арабскіе писатели, была заимствована Арабами у Евреевъ, религіозные догматы которыхъ въ тѣ времена привнесены были въ прежнюю религію Арабовъ. Поводомъ къ принятію этой вставки было желаніе сдѣлать наиболѣе удобнымъ путешествіе къ народной святынѣ Арабовъ (Кааба *), находившейся въ Меккѣ. Для этого было постановлено, чтобы мѣсяцъ *Дзюль-хедже*, назначенный для путешествія въ Мекку, приходился, чрезъ прибавленіе вставочнаго мѣсяца, постоянно осенью, какъ

*) *Кааба* былъ храмъ въ Меккѣ съ четырехугольнымъ чернымъ камнемъ, по всей вѣроятности, аэролитомъ. Къ Каабѣ совершались ежегодно благочестивыя странствованія Арабовъ, во время которыхъ прекращались всѣ войны и усобицы между различными племенами Арабовъ. Заимѣтимъ здѣсь кстати, что религія Арабовъ, состоявшая вначалѣ въ звѣздопоклонствѣ, привнесеніемъ въ нее іудейскихъ догматовъ и искаженныхъ христіанскихъ началъ, превратилась, наконецъ,

въ наиболѣе удобное время для путешествія—по умѣренности температуры и по изобилію произведеній земли.

§ 39. Магометъ исключилъ изъ календаря этотъ вставочный мѣсяцъ, и такимъ-образомъ принялъ арабское лѣтосчисленіе въ томъ видѣ, какъ мы привели выше. Эрою этого возстановленнаго лѣтосчисленія Арабы, какъ въ послѣдствіи и всѣ мусульмане, приняли 1-е число *Мухарема*, года бѣгства Магомета изъ Мекки въ Медину, послѣдовавшаго собственно 8-го числа мѣсяца Реби 1, т. е. 68 днями позже 1 мухарема. Эта эра началась, по счету европейскихъ хронологовъ, въ пятницу, съ 15-го на 16-е іюля 622 года по Р. Х. Она была принята Арабами при калифѣ Омарѣ *).

Измѣненіе
календаря
Магометомъ.

§ 40. Зная такимъ-образомъ моментъ, съ котораго начнется магометанская эра, мы легко опредѣлимъ, соотвѣтствующее какому-либо магометанскому числу мѣсяца, число юліанское. Найдемъ, для примѣра, юліанское число для 1 мухарема (день новаго года) 1266 мусульманскаго года. Число совершенно протекшихъ мусульманскихъ лѣтъ передъ началомъ даннаго года, 1265, раздѣлимъ на 30: частное отъ этого дѣленія 42 выразитъ число протекшихъ 30-ти-лѣтнихъ цикловъ, а остатокъ 5—число лѣтъ, несоставляющихъ полного цикла.

Способъ по
магометанскому
году
опредѣлять
годъ юліан-
скій.

въ какую-то темную сѣнь разнообразныхъ богослуженій и догматовъ. Храненіе черпаго камня въ Каабѣ возложено было на знатный исмаэлитскій родъ Кореишитовъ, изъ котораго происходилъ Магометъ. Проповѣдь его въ Меккѣ возбудила противъ него мятежъ, принудившій его бѣжать изъ Мекки въ Медину.

*) Арабскіе хронологи полагаютъ, что эра бѣгства (Геджра) началась съ 14-го на 15-е іюля 622 года, т. е. они думаютъ, что первый день эры совпадаетъ не съ первымъ появленіемъ луннаго серпа, а съ истиннымъ новолуніемъ. Дѣйствительно, истинное новолуніе, подѣ меридіаномъ Мекки, по таблицамъ Деламбра, случилось въ 622 году по Р. Х. 14-го іюля въ 8 часовъ 17 минутъ утра. Первое же появленіе луннаго серпа (которое у Арабовъ всегда совпадало съ 1-мъ числомъ мѣсяца) не могло произойти въ тотъ же день, а по крайней мѣрѣ на другой день, т. е. съ 15-го на 16-е іюля, — какъ и принимаютъ европейскіе хронологи.

Помножимъ 42 на 10,631 (т. е: на число дней, заключающихся въ 30-ти-лѣтнемъ магометанскомъ циклѣ) и къ произведенію 446,502 придадимъ число дней, содержащихся въ 5-ти годахъ, полученныхъ въ остаткѣ (имѣя въ виду при этомъ, что, въ числѣ означенныхъ 5-ти лѣтъ, два года, 2-й и 5-й, високосные), — однимъ словомъ, придадимъ $5 \times 354 + 2$, или 1772 дня: составившуюся сумму, 448,274 дня, и нужно будетъ затѣмъ обратить въ соответствующее число юліанскихъ лѣтъ. Предварительно, для большаго удобства вычисленій, постараемся образовать такой юліанскій періодъ, который начинался бы первымъ годомъ по високосѣ, и притомъ съ 1-го января. Первымъ високоснымъ годомъ послѣ эры магометанской былъ юліанскій 624 годъ по Р. Х., а потому если исключимъ, изъ найденной выше суммы, 900 дней (т. е: 169 дней 622 года, 365 дней 623 года и 366 дней 624, високоснаго года), то и получимъ періодъ въ 447,374 дня, начинающійся съ 1-го января 625 года—перваго по високосѣ. Раздѣлимъ это число дней на 1,461, т. е: на число дней, заключающихся въ четырехъ юліанскихъ годахъ (3-хъ простыхъ и 1 високосномъ); въ частномъ отъ этого дѣленія получимъ 306, т. е: число протекшихъ четырехлѣтій съ 1-го января 625 года, а въ остаткѣ 308, или число протекшихъ, сверхъ того, дней. Превративъ это число дней въ соответствующее число мѣсяцевъ, найдемъ, что данный періодъ кончается 4-мъ ноября *). Чтобы получить теперь номеръ юліанскаго года, которому принадлежитъ это 4-е ноября, стоитъ только придать 624 года къ 1224 годамъ (306 четырехлѣтіямъ) и, кромѣ того, 1 годъ (къ которому принадлежатъ 308 дней, полученные въ остат-

*) Если въ остаткѣ получимъ такое число дней, изъ котораго составитъ три полныхъ года и извѣстное число дней, то это послѣднее число дней будетъ принадлежать уже, очевидно, високосному году; такъ-какъ мы начали, какъ сказали выше, счетъ годовъ съ 1 года (625) по високосѣ.

кѣ отъ приведеннаго выше дѣленія): сумма 1849 и будетъ номеромъ искомаго года по счету отъ Р. Х. Итакъ, 1265-й мусульманскій годъ кончился 4-го ноября 1849 года: слѣдовательно, 1-е мухарема (день новаго года) 1266 мусульманскаго года случилось на другой день, т. е: 5-го ноября 1849 нашего года.

Всѣ эти вычисленія, какъ они ни просты, требуютъ нѣкотораго навыка, а потому въ концѣ книги, въ VIII *Приложеніи*, мы приводимъ таблицы, помощію которыхъ очень легко находить—для всѣхъ чиселъ какого-бы-то-ни-было мусульманскаго года — соотвѣтствующія имъ числа юліанскія, и обратно. Вычисленія, которыя при этомъ потребуются, такъ просты, что ихъ можно—и даже удобнѣе—дѣлать на обыкновенныхъ (прокладныхъ) счетахъ.

Важнѣйшіе праздники у мусульманъ слѣдующіе: 1) 12-го числа Реби 1—*Мевлудъ*, праздникъ рожденія Магомета; 2) 29-го числа Реджеба—вспоминаніе восшествія Магомета на небо; 3) 15-го числа Шебана — ночь появленія алкорана и 4) 10-го числа Дзюль-Хедже — праздникъ, соотвѣтствующій нашей Пасхѣ *).

Замѣтимъ здѣсь впрочемъ, что древніе Арабы, съ 3-го вѣка ихъ эры, были вынуждены, при столѣновеніяхъ съ другими образованными народами, употреблять, подобно нынѣшнимъ Туркамъ, кромѣ луннаго своего года, и годъ солнечный. Форма солнечнаго года была заимствована ими у Коптовъ и Сирійцевъ: слѣдовательно годъ этотъ былъ сходенъ съ годомъ юліанскимъ.

Примѣчаніе. Часто случается, что, при сравненіи магометанскаго лѣтосчисленія съ юліанскимъ, требуется опредѣлить только юліанскій годъ, (а не число мѣсяца этого года),

*) Вообще о магометанскихъ праздникахъ — какъ принадлежащихъ всѣмъ вообще магометанамъ, такъ и отдѣльно Туркамъ и Персіанамъ—см: VIII Приложение.

соотвѣтствующій году магометанскому: тогда вычисленія значительно упрощаются. Такъ-какъ магометанская эра началась 16-го.Іюля 622 года по Р. Х., то, слѣдовательно, до начала этой эры протекло юліанскихъ лѣтъ 621, 54. Дробь 0,54 получилась отъ раздѣленія 197, т. е: числа дней протекшихъ съ 1 января по 16 іюля 622 года, на 365. Кромѣ-того мы знаемъ, что въ мусульманскихъ 30 годахъ заключается 11 лѣтъ високосныхъ; слѣдовательно средняя величина мусульманскаго года равняется $354^{11/30}$ днямъ. Возьмемъ отношеніе этой величины къ средней величинѣ юліанскаго года, т. е: къ $365^{1/4}$ днямъ, получимъ слѣдующую пропорцію: $354^{11/30} : 365^{1/4} = \frac{10631}{30} *) : \frac{1461}{4} **) = \frac{10631}{15} : \frac{1461}{2} = 21262 : 21915 = 0,97$, т. е: годъ магометанскій составляетъ 0.97 года юліанскаго.

Слѣдовательно, помноживъ номеръ года мусульманскаго на 0,97 или на $\frac{100-3}{100}$ (что, очевидно, гораздо легче) и придавъ къ произведенію 621,54, мы и получимъ (откинувъ, разумѣется, въ полученномъ выводѣ дробь) искомый юліанскій годъ. Напримѣръ, $621,54 + 1251 (\frac{100-3}{100}) = 1835,01$, т. е: (откинувши дробь 0,01) найдемъ, что 1251 году магометанскому соотвѣтствуетъ 1835 годъ юліанскій.

*) Число дней, заключающееся въ 30 мусульманскихъ годахъ.

**) Число дней, заключающемся въ полномъ юліанскомъ четырехлѣтіи.

ГЛАВА П.

О ПЕРВЫХ ПАСХАЛЬНЫХЪ КАНОНАХЪ ХРИСТИАН- СКИХЪ ЦЕРКВЕЙ.

§ 41. Обычай праздновать пасху перешелъ къ христіанамъ отъ Евреевъ. Праздникъ Пасхи у Евреевъ былъ установленъ въ память исхода ихъ изъ Египта, и— для празднованія этого дня— былъ избранъ день перваго весенняго полнолунія, т. е: 14-й день еврейскаго мѣсяца Нисана.

Понятіе о
Пасхѣ вет-
хозавѣтной.

Праздникъ этотъ у Евреевъ названъ былъ *Песахъ*—отъ халдейскаго слова, которое значить *миновать*, — въ воспо-минаніе того, что ангелъ, ниспосланный отъ Бога избить всѣхъ первенцовъ египетскихъ, миновалъ дома Евреевъ и пощадилъ такимъ-образомъ ихъ первенцовъ отъ истребленія.

§ 42. Первые христіане, принявши отъ Евреевъ обычай праздновать Пасху, долго не могли согласиться между собою относительно времени празднованія этого дня. Мало-азійскія епархіи, основываясь на древнихъ преданіяхъ, полагали, что празднованіе Пасхи должно совершать въ 14-й день Нисана *). Но прочія церкви придавали Пасхѣ значеніе годового праздника Воскресенія Христа, и потому признавали, что Пасха непременно должна праздноваться въ воскресный день.

Несогласіа
первыхъ
христіанъ
относительно
времени
празднованія
Пасхи.

*) Церк. Исторія Евсенія, перев. при Спб. Духовной Академіи, VI, 23, ст. 280.

Въ опредѣленіи же этого воскреснаго дня церкви эти не были согласны между собою. Такъ, церковь александрійская праздновала Пасху въ предѣлахъ между 22 марта и 25 апрѣля,—и притомъ даже на другой день послѣ пасхальнаго полнолунія, т. е. въ 15-день луны: церковь же римская признавала крайними предѣлами для дня Пасхи — 20 марта и 21 апрѣля *), и ни въ какомъ случаѣ не праздновала Пасху ранѣе 16 дня луны.

Несогласія эти продолжались даже послѣ Никейскаго Вселенскаго Собора и прекратились совершенно не ранѣе половины VI вѣка. По этой причинѣ, нѣкоторые предполагають, что на Ник. Соборѣ не было издано особыхъ правилъ относительно времени празднованія Пасхи, — а что пасхальныя правила, принятія впослѣдствіи всѣми христіанскими церквами.

*) Такъ-какъ полнолуніе (14-й день луны), случавшееся 18 марта, считалось въ западной церкви пасхальнымъ, а при этомъ полнолуніи, если оно случалось въ пятницу, 16-й день луны, или день Пасхи, приходился на 20 марта. Это число марта и было такимъ-образомъ равнымъ предѣломъ Пасхи, за исключеніемъ случая, приводимаго ниже. Позднимъ предѣломъ пасхальнаго полнолунія принималось 15 апрѣля; но если это полнолуніе случалось въ воскресенье, то—чтобы не праздновать пасху 22 апрѣля (т. е. послѣ поздняго ея предѣла—21 апрѣля)—признавали пасхальнымъ предыдущее полнолуніе, которое приходилось на 17 марта, потому-что 17+29 дней марта (мартовская лунація, см: § 45) —31 день марта и соотвѣтствуютъ 15 апрѣля. А при полнолуніи 17 марта, если оно случалось въ пятницу, напримѣръ, въ 360 году, Пасха, или 16-й день луны, праздновалась 19 марта: этотъ случай, когда Пасха праздновалась ранѣе 20 марта, и составляетъ то исключеніе, о которомъ мы упомянули выше. Позднимъ же предѣломъ для дня Пасхи принималось 21 апрѣля (11-й день майскихъ календъ) потому, что день этотъ—который, по преданіямъ, считался годовщиной основанія Рима (§ 30) и посвящался поэтому разнаго рода увеселеніямъ—пришелся бы на страстной недѣлѣ (когда никакія увеселенія не могли быть допущены), если бы Пасха праздновалась, по примѣру александрійской церкви, 22, 23, или 24 апрѣля. Впослѣдствіи, впрочемъ, какъ увидимъ ниже, римская церковь приняла безъ всякаго измѣненія канонъ александрійскій. (См: *Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie*, von L. Ideler, II, 266.

установились постепенно и только одобрены были Соборомъ *). Мнѣніе это—которое, впрочемъ, нисколько не уменьшаетъ значенія этихъ пасхальныхъ правилъ—опровергнуть трудно, тѣмъ болѣе, что изъ всѣхъ каноновъ Ник. Собора, дошедшихъ до насъ, нѣтъ ни одного, относящагося къ Пасхѣ. Положительныя свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Собора, по предмету опредѣленія Пасхи, мы находимъ въ синодальномъ посланіи Собора къ Отцамъ египетской церкви, въ посланіяхъ Им. Константина Великаго къ епископамъ, неприсутствовавшимъ на Соборѣ, — и въ особенности въ сочиненіяхъ Евсевія Аѳанасія, которые оба принимали участіе въ засѣданіяхъ Собора. Изъ всѣхъ этихъ письменныхъ памятниковъ, мы можемъ только заключить, что на Соборѣ состоялось постановленіе, в силу котораго всѣ восточныя епархіи (совершавшія до той своей Пасху въ одно время съ Евреями) обязывались праздновать Пасху непременно въ воскресный день, — опредѣляемый притомъ по правиламъ александрійской церкви. Для этой цѣли александрійскимъ епископамъ и было поручено Соборомъ ежегодно объявлять о времени празднованія Пасхи всѣмъ остальнымъ церквамъ.

§ 43. Посмотримъ теперь: въ чемъ именно состояли эти пасхальныя правила александрійской церкви, одобренныя Ник. Соборомъ. Пасху въ александрійской церкви праздновали въ первое воскресенье послѣ пасхальнаго полнолунія. Крайнимъ предѣломъ для этого полнолунія принимали 21 марта, на которое, въ эпоху составленія этихъ правилъ (въ III вѣкѣ), приходилось весеннее равноденствіе **). Если-же полнолуніе

Пасхальныя
правила
александрій-
ской церкви.

*) Handbuch, II, 260.

**) Церковь александрійская основывалась, въ этомъ случаѣ, на 7-мъ правилѣ Апостоловъ, которымъ воспрещено праздновать Пасху Христу прежде весенняго равноденствія, вмѣстѣ съ Евреями. Правило это изложено такъ: «аще Епископъ, или Пресвитеръ, или Діаконъ, св. день Пасхи прежде весенняго равноденствія съ Иудеями праздновать будетъ, да будетъ изверженъ отъ священнаго чина». Весеннее же равноденствіе приняли относить постоянно на 21 марта, собственно

случалось ранѣе 21 марта, то для опредѣленія Пасхи брали полнолуніе слѣдующее, т. е. въ апрѣлѣ. Вслѣдствіе всѣхъ этихъ постановленій Пасха въ александрійской церкви праздновалась, какъ и замѣтили выше, въ предѣлахъ между 22 марта и 25 апрѣля.

Первые пасхальные
каноны.—
Канонъ
Ипполита.

§ 44. Первые пасхальные каноны появились не ранѣе половины III вѣка. Древнѣйшими ихъ составителями почитаются епископы: Ипполитъ, Діонисій и Анатолій, жившіе въ половинѣ III вѣка.

Свѣдѣнія о канонѣ перваго изъ нихъ, Ипполита, который былъ ученикомъ Ириней-ліонскаго, сообщаетъ намъ Евсевій *). Канонъ этотъ, какъ видно изъ словъ Евсевія, основанъ былъ на удвоенномъ восьми-лѣтнемъ циклѣ (октаетеридѣ), т. е: приспособленъ былъ къ 16-ти-лѣтнему циклу **), и начинался первымъ годомъ царствованія им. Александра-Севера, т. е: 222 годомъ по Р. Х. Ближе познакомились съ этимъ канономъ только въ 1551 году, когда, неподалеку отъ Рима, открыли мраморную статую, изображающую епископа Ипполита, сидящаго на тронѣ: на самомъ этомъ тронѣ и былъ высѣченъ греческими буквами пасхальный канонъ. Канонъ этотъ обнималъ періодъ въ семь шестнадцатилѣтій, или въ 112 лѣтъ ***). О неточности его можно судить по слѣдующему: 112 юліанскихъ лѣтъ составляютъ 40908 дней, а 1385 синодическихъ мѣся-

для упрощенія пасхальныхъ правилъ, а вовсе не по недостатку астрономическихъ свѣдѣній, какъ нѣкоторые думаютъ. Извѣстно, что астрономія съ самыхъ древнихъ временъ процвѣтала въ Египтѣ, а потому александрійскіе христіане — въ числѣ которыхъ не мало было людей ученыхъ—не могли не знать о предвареніи равноденствій. Вычисленія Гиппарха и Птолемея должны были познакомить ихъ съ точною величиной солнечнаго года.

*) Церковная Исторія, VI, 22.

**) 16-ти-лѣтній циклъ (какъ намъ извѣстно изъ времясчисленія Грековъ, § 22) состоялъ изъ двухъ октаетеридовъ, съ прибавленіемъ къ нимъ 3 дней.

***) Handbuch II, 215—223.

цевъ (совершающихся въ этотъ періодъ времени) 40900 дней,— слѣдовательно, относительно чиселъ мѣсяцевъ, новолунія, опредѣляемыя по этому канону, случаются 8-ю днями, а относительно дней недѣли, однимъ днемъ ранѣе, нежели при началѣ этого періода (40900 дней однимъ днемъ менѣе круглаго числа недѣль). Канонъ Иннолита основанъ былъ притомъ на пасхальныхъ правилахъ римской церкви (о которыхъ мы упомянули выше), а потому пасхальныя полнолунія, опредѣляемыя по этому канону, случались иногда (именно, въ 6 и 14 годахъ цикла) цѣлымъ мѣсяцемъ ранѣе пасхальныхъ полнолуній александрійскихъ. Канонъ этотъ былъ принятъ только западною церковью.

§ 45. На Востокъ самый ранній канонъ составленъ былъ епископомъ александрійскимъ (Діонисіемъ *). Канонъ этотъ, сколько по-крайней-мѣрѣ можно судить по словамъ Евсевія, былъ основанъ не на 16-ти-лѣтнемъ, а на 8-ми-лѣтнемъ циклѣ (октаетеридѣ). Почти одновременно съ нимъ появился на Востокъ другой канонъ, составленный Анатолиемъ (уроженцемъ александрійскимъ), который въ 270 году по Р. Х. былъ избранъ епископомъ въ Лаодикии (въ Сиріи) и, по словамъ Евсевія **), былъ мужъ ученѣйшій. Канонъ этотъ основанъ былъ на 19-ти-лѣтнемъ періодѣ Метона. Новолуніе перваго, т. е: пасхальнаго, мѣсяца было назначено Анатолиемъ, какъ говоритъ Евсевій, по египетскому счету, на 26 Фаменота, по македонскому — на 22 Дистра, а по счету Римлянъ — на 11 день апрѣльскихъ календъ, или на 22 число марта. Но если новолуніе приходилось на 22 марта, то полнолуніе, или 14-й день луны, было 4 апрѣля ***). Это полнолуніе по таблицамъ

Канонъ
Діонисія и
Анатолія.

*) Церковная Исторія, VII, 20

**) Церковная Исторія, VII, 32.

***) По таблицамъ александрійскимъ, которыя мы приводимъ ниже, полнолуніе получаютъ, прибавляя всегда ко дню новолунія 13, а не 14, какъ это обыкновенно дѣлается нашими пасхалистами. Это происхо-

александрійскимъ, которыя мы приводимъ ниже, соотвѣтствовало золотому числу 12: а какъ это золотое число принадлежало, въ эпоху составленія этого пасхальнаго канона, 277 году по Р. Х., то этотъ годъ и принимаютъ за первый годъ канона Анатолія.

Исправленіе
канона
Анатолія
Александрійцами.

§ 46. Былъ-ли гдѣ-либо канонъ Анатолія принятъ для опредѣленія Пасхи, положительно неизвѣстно. Впрочемъ, нѣкоторые полагаютъ *), что армянская церковь постоянно руководствовалась этимъ канономъ и сохраняетъ его безъ малѣйшаго измѣненія и въ настоящее время. Сличая этотъ канонъ съ александрійскимъ, мы видимъ, что александрійская церковь приняла канонъ Анатолія съ нѣкоторыми измѣненіями, которыя въ послѣдствіи были утверждены, какъ сказали выше, Никейскимъ Соборомъ. Разсчисленіе дней Пасхи, по этому измѣненному канону, сдѣлано было сперва патріархомъ александрійскимъ Θεοφιломъ, а потомъ преемникомъ его на патріаршемъ престолѣ св. Кирилломъ. Ихъ поэтому и должно признавать первыми составителями пасхальныхъ каноновъ, основанныхъ на правилахъ Ник. Собора **).

дѣтъ оттого, что день новолунія показывается въ этихъ таблицахъ однимъ днемъ позже, чѣмъ у насъ, или—что тоже самое—потому что лунація, предшествующая мартовской, принимается не въ 29, а въ 30 дней, — какъ объ этомъ скажемъ при изложеніи такъ-называемаго вѣчнаго календаря. Различіе это, какъ видимъ, не имѣетъ вліянія на опредѣленіе полнолуній, т. е. полнолунія пасхальныя, получаемыя обоими этими способами, приходятся на одни-и-тѣ-же числа мѣсяцевъ.

*) *Recherches sur la chronologie arménienne*, par Edouard Dulaurier, Paris 1859, p. 85.

**) Многіе приписываютъ окончательное устройство александрійскаго канона Евсеію, — ссылаясь на слова Евсеія, который говоритъ (*Vita Constat.* IV, 34, 35), что онъ написалъ книгу о Пасхѣ. Но самое заглавіе этой книги «Объясненіе тайнаго значенія Пасхи» показываетъ, что въ ней говорилось вовсе не о вычисленіи дня Пасхи, а совершенно о другомъ предметѣ. Притомъ-же ни Θεοφιлъ, ни Кириллъ, ни Протеріусъ, да и никто изъ александрійцевъ, писавшихъ о канонахъ того времени, не упоминаютъ нигдѣ о сочиненіи Евсеія, имѣющемъ отношеніе къ опредѣленію дня Пасхи.—(*Handbuch* II, 233).

ГЛАВА Ш.

О КАНОНѢ АЛЕКСАНДРІЙСКОЙ ЦЕРКВИ.

§ 47. **Канонъ** **Феофила.** Феофилъ составилъ свой канонъ въ угодность императору Феофилю-Великому, который былъ пораженъ различіемъ, существовавшимъ, относительно празднованія Пасхи, между восточною и западною церковью: различіе это, напримеръ, въ 387 г. по Р. Х., составляло 5 недѣль (александрійская церковь праздновала въ этомъ году пасху 25-го апрѣля, а римская 21-го марта). Канонъ Феофила (изъ котораго сохранился одинъ только прологъ) обнималъ—по словамъ св. Кирилла—періодъ въ 418 лѣтъ и начинался первымъ годомъ правленія Феофила, или 380 годомъ по Р. Х. *). Разсчисленіе дней Пасхи по этому канону сдѣлано было, впрочемъ, Феофиломъ только на 100 лѣтъ.

§ 48. Св. Кириллъ сократилъ этотъ канонъ въ 95-ти-лѣтній и примѣнилъ его къ эрѣ Діоклитіана (извѣстнаго гонителя христіанъ), по которой александрійскіе христіане вели свое лѣтосчисленіе **). Эта эра началась годомъ вступленія Діо-

*) Въ канонѣ Феофила — какъ можно судить по словамъ св. Кирилла—годы не были отнесены къ какой-либо эрѣ, а обозначались непрерывно-слѣдующими другъ-за-другомъ нумерами (Handbuch, II, 255).

**) Эта эра принята и теперь въ канонахъ коптской церкви (§ 21).

вѣдѣнія на престолѣ, т. е: 29-го августа *) 284 года по Р. Х. Слѣдовательно, первый январскій (и мартовскій) годъ по эрѣ Діоклитіана соотвѣтствовалъ 285 г. по Р. Х. Александрійское златое число этого перваго года эры Діоклитіана было I, т. е: годъ этотъ былъ вѣдѣтъ-съ-тѣмъ и первымъ годомъ александрійскаго цикла, принятаго Θεοφιломъ и св. Кирилломъ. Такое совпаденіе не было случайнымъ, а произошло, какъ думаютъ, оттого, что канонъ александрійскій окончательно установился въ царствованіе Діоклитіана **). Св. Кириллъ началъ свой канонъ 153-мъ годомъ эры Діоклитіана (437-мъ годомъ по Р. Х.), златое число котораго было, также-какъ и перваго года эры Діоклитіана, I,—а окончилъ 247-мъ годомъ Діоклитіана (531-мъ годомъ по Р. Х.). Свѣдѣнія объ этомъ канонѣ—кромѣ сочиненій самого Кирилла—находятся въ посланіи римскаго аббата *Діонисія* по-прозванію *малаго* къ *Петронію* ***). Діонисій продолжилъ этотъ канонъ до 892 г. и измѣнилъ его только въ томъ, что, вѣдѣто эры Діоклитіана, ввелъ въ него эру отъ Р. Х. (ab Incarnatione Domini ****). Этотъ пасхальный канонъ Діонисія, или—

*) Этимъ числомъ августа начинались годы Александрійцевъ (см. § 21).

**) Handbuch, II, 232. Достойно замѣчаніе, что 29-го августа 284 года по Р. Х. случилось новолуніе: это обстоятельство, какъ основательно предполагаетъ Иделеръ (Handbuch, II, 436), не мало способствовало тому, что составители александрійскаго цикла начали его, именно, первымъ годомъ царствованія Діоклитіана. Замѣтимъ здѣсь, что такъ какъ мы относимъ златые числа въ канонѣ св. Кирилла къ годамъ, начинающимся не съ 29-го августа, а—5-ю мѣсяцами позже, т. е: съ 1-го января, и принимаемъ поэтому 285 январскій годъ по Р. Х. за первый годъ цикла: то златое число 284 январскаго года будетъ, слѣдовательно, 19, т. е: этотъ январскій годъ будетъ послѣднимъ годомъ предыдущаго цикла.

***) Handbuch, II, 260.

****) Замѣтимъ здѣсь, что первый годъ нашего лѣтосчисленія (которое было введено въ VI вѣкѣ Діонисіемъ) есть первый годъ 195 Олимпиады, или 754-й годъ отъ основанія Рима. Но истинное время Р. Х. пред-

правильнѣе—св. Кирилла, былъ принятъ всѣми христіанскими церквами. Наша же православная церковь руководствуется имъ и въ настоящее время, а потому постараемся изложить его съ возможною подробностью. Но прежде объяснимъ: какимъ-образомъ былъ примѣненъ къ этому канону 19-ти-лѣтній циклъ Метона.

§ 49. Этотъ 19-ти-лѣтній періодъ основанъ—какъ намъ уже извѣстно (§ 22)—на томъ, что въ 19-ти юліанскихъ годахъ (въ 365 дней и 6 часовъ) содержится ровно 235 лунныхъ мѣсяцевъ, т. е. что новолунія, полнолунія и всѣ фазы луны—по прошествіи каждаго 19-ти солнечныхъ лѣтъ—постоянно возвращаются къ однимъ и тѣмъ-же числамъ мѣсяцевъ *). Чтобы примѣнить 19-ти-лѣтній періодъ къ опредѣленію новолуній и полнолуній пасхальныхъ, слѣдовало—для одного только 19-ти-лѣтняго періода—опредѣлить, наблюденіями или помощію астрономическихъ таблицъ, всѣ числа мѣсяцевъ, соотвѣтствующія новолуніямъ и полнолуніямъ. Но, кромѣ неудобствъ разнаго рода, такая точность вычисленій была излишнею при опредѣленіи полнолуній *пасхальныхъ*,—а потому составители календаря придумали особый способъ для вычисленія новолуній и полнолуній. Они предположили, что имѣютъ дѣло съ одними простыми годами сол-

Примѣненіе
цикла Метона
къ опредѣленію пасхальныхъ
полнолуній.

варяетъ эру Діонисія однимъ, или нѣсколькими годами, въ чемъ согласуются мнѣнія всей христіанской древности. Такъ, по Златоусту, Р. Х. предваряетъ нашу эру 5-ю годами; по Иринею, Тертуллиану, Клименту Александрійскому—3-мя годами; по Епифанію, Иерониму, Евсенію—2-мя годами (Цер. Библ. Истор. митр. Филарета, изд. десятое, стр. 402).

*) Въ гражданскомъ употребленіи, мы откидываемъ ежегодно отъ каждаго юліанскаго года 6 часовъ,—и прибавляемъ ихъ снова къ числу нашихъ дней по прошествіи 4-хъ лѣтъ—когда эти отбрасываемые часы составятъ цѣлыя сутки: а потому, строго говоря, продолжительность каждаго 19-ти гражданскихъ солнечныхъ лѣтъ неравна продолжительности 235 лунаций,—но неравенство это уничтожается само собой, по прошествіи 4-хъ девятнадцатилѣтнихъ періодовъ, и слѣдовательно, не можетъ имѣть вліянія на пасхальные вычисленія.

нечными, а лунные мѣсяцы (настоящая величина которыхъ составляетъ 29 дней, 12 часовъ, 44 минуты и 2,9 секунды) приняли двухъ родовъ: въ 30 и 29 дней, — и чтобы приблизить величину ихъ, на сколько это возможно, къ истинной, расположили ихъ попеременно. Такимъ-образомъ продолжительность каждаго луннаго мѣсяца равнялась $29\frac{1}{2}$ днямъ, а продолжительность луннаго года — 354 днямъ: слѣдовательно, лунный годъ вышелъ короче солнечнаго 11-ю днями *).

Понятіе объ
эпактахъ.

При такой разности двухъ годовъ, если предположимъ, что они начались вмѣстѣ, т. е. что новолуніе было 1-го марта **), то 12 мѣсяцевъ луннаго года кончатся въ 354-й день солнечнаго года, а остающееся затѣмъ число дней 11 будетъ означать возрастъ луны вначалѣ слѣдующаго солнечнаго года. Этотъ возрастъ луны называли *эпактою* ***) второго солнечнаго года. Второй лунный годъ—начавшись этою эпактою—кончится уже не за 11 дней до конца 2-го года солнечнаго, а за 22 дня, и это число 22 будетъ эпактою 3-го года солнечнаго. Третій лунный годъ, начавшись этимъ числомъ дней, кончится—по той же причинѣ — за 33 дня до конца 3-го солнечнаго года. Это число 33 и должно бы составлять эпакту 4-го года солнечнаго, но какъ оно превышаетъ число дней луннаго мѣсяца, то изъ него составили лунный мѣсяцъ въ 30 дней, который и присоединили къ текущему году, т. е. къ третьему, а остающееся затѣмъ число 3

*) Истинная разность годовъ юліанскаго-солнечнаго и луннаго составляетъ 10 дн., 21 час., 11 мин. и 25 сек., — принимая лунацію въ 29 дней, 12 час., 44 мин. и 2,9 сек., а, слѣдовательно, лунный годъ—въ 354 дня 8 час., 48 мин. и 34,8 секунды.

**) Январь и февраль мѣсяцы, въ простомъ годѣ, составляютъ ровно двѣ лунаціи: одну въ 30, а другую въ 29 дней, — а потому, если новолуніе случается 1-го марта, то оно будетъ приходиться въ этомъ году и на 1-е января.

***) Отъ греческаго слова, которое значитъ: *прибавочное число*.

назвали *эпактою* 4-го года солнечнаго. Точно-также, для полученія и остальных *эпактъ*, постоянно прибавляютъ число 11 къ полученной *эпактѣ*, и потомъ исключаютъ, если можно, число 30.

§ 50. Теперь объяснимъ устройство канона Св. Кирилла. Устройство канона св. Кирилла. Канонъ этотъ, введеніемъ къ которому служить извѣстный насхальный прологъ св. Кирилла (*prologus paschalis*), состоитъ изъ пяти девятнадцати-лѣтій и подраздѣляется на 8 рубрикъ. Въ первыхъ двухъ рубрикахъ помѣщались годы по эрѣ Діоклитіана и *индикты*. Третья рубрика состояла изъ ряда *эпактъ*. *Эпакты* эти показывали возрастъ луны не предъ 1-мъ января, или 1-мъ марта, а предъ 23-мъ марта, т. е. на 22-е марта *). Такимъ-образомъ: въ первомъ годѣ цикла новолуніе приходилось на 23-е марта, а *эпакта*, или возрастъ луны на 22-е марта, была 30, или 0; во второмъ годѣ новолуніе приходилось на 12-е марта, а *эпакта*, или возрастъ луны на 22-е марта, была 11, и т. д. Въ четвертой графѣ выставлены были *воскресныя буквы* каждаго года цикла. Въ пятой графѣ помѣщались *круги луны*, номера которыхъ были тремя единицами менѣе соотвѣствующихъ имъ номеровъ златыхъ чиселъ **). Въ остальныхъ же

*) Выше (§ 47) мы сказали, что эра Діоклитіана началась 29-го августа 284 года по Р. Х., и что первый день этой эры былъ вмѣстѣ съ тѣмъ и днемъ новолунія. Если-же новолуніе приходилось въ этомъ годѣ на 29-е августа, то въ 285 *январскомъ* (или *мартовскомъ*) годѣ (въ 1-мъ годѣ цикла) оно должно было случиться непременно 23-го января и 23-го марта, — какъ это видно изъ таблицы *вѣчнаго календаря*, которую мы приводимъ ниже. Эта таблица показываетъ, что, при златомъ числѣ 19 (которое, какъ видѣли выше, принадлежитъ и 284 январскому году), новолуніе въ августѣ всегда приходится на 29 число этого мѣсяца, а въ 1-мъ годѣ цикла, т. е. при златомъ числѣ 1, новолуніе въ январѣ и мартѣ всегда случается 23-го числа этихъ мѣсяцевъ.

**) Названіе *кругъ луны* встрѣчается въ первый разъ въ этомъ канонѣ св. Кирилла, дополненномъ Діонисіемъ (*Handbuch*, II, 237): оно было употреблено для отличія этого періода отъ 19-ти-лѣтнаго пе-

трехъ столбцахъ выставлены были дни новолунія, дни Пасхи и особня обозначенія для годовъ 8 и 19 каждого цикла, т. е: для послѣднихъ годовъ 8-ми-лѣтняго и 11-ти-лѣтняго цикловъ, на которые, по древнему обыкновенію, раздѣляли каждый 19-ти-лѣтній періодъ.

§ 51. Приводимъ вслѣдъ-за-симъ составленную, на основаніи всѣхъ этихъ данныхъ, таблицу для перваго 19-ти-лѣтія пасхальнаго канона св. Кирилла. Мы помѣщаемъ, впрочемъ, въ ней только тѣ рубрики, которыя намъ существенно необходимы, — добавивъ къ нимъ, притомъ, рубрики (подъ литерами а и в): въ первой изъ нихъ помѣщены эпакты предъ 1 марта, а во второй — теперешнія основанія нашей православной церкви.

Итакъ мы видимъ, что эпакты въ пасхальномъ канонѣ св. Кирилла отнесены къ 22-му марта, — и что первою эпактою ряда была эпакта 30, или 0. Но если эпакта на 22-е марта была 30, или 0, то на 28-е февраля (или на 31-е декабря), т. е: предъ началомъ мартовскаго (или январскаго) года, она равнялась 8. Приведа такимъ-образомъ къ началу мартовскаго года и остальные эпакты св. Кирилла, мы и получимъ рядъ эпактъ подъ рубрикой: а. Обратимъ теперь вниманіе на *златыя числа* канона св. Кирилла. Цикль ихъ начинается, какъ видимъ, 437-мъ годомъ по Р. Х.

ріода александрійскаго, который называется у Діонисія, прямо, 19-ти-лѣтнимъ цикломъ. Этотъ *кругъ луны* есть тотъ самый, который и нынѣ употребляется нашею православною церковью. Кругъ этотъ сходенъ съ еврейскимъ (*библейскимъ*) цикломъ. Дѣйствительно, если еврейскій періодъ отъ С. М. до Р. Х., 3760 лѣтъ (§ 25), раздѣлимъ на 19, то въ остаткѣ получимъ, для 1-го года нашей эры, тотъ же кругъ луны, 17, какъ и по нашему лѣтосчисленію. Весьма вѣроятно, что этотъ циклъ былъ принятъ греческою церковью вмѣстѣ съ періодомъ въ 5508 лѣтъ, который вошелъ въ употребленіе въ Греціи въ VI вѣкѣ. Быть-можетъ даже, что принятіе этого *библейскаго* цикла было одною изъ причинъ увеличенія прежняго періода (александрійскаго) въ 5500 лѣтъ, отъ сотворенія міра до Р. Х., восемью годами.

Таблица для первого 19-ти-лѣтія пасхальнаго канона св. Кирилла.

Годы отъ Р. Х.	А.					Б.		
	Златая числа.	Круги лунн.	Эпакты на 22 марта.	Эпакты предъ 1 марта.	Пасхальныя новолунія.	Пасхаль- ныя пол- нолуія.	Дни Пасхи.	Основанія правосл. церкви.
437	1	17	XXX, 0	8	23 м.	5 а.	11 а.	11
438	2	18	XI	19	12 м.	25 м.	27 м.	22
439	3	19	XXII	30, 0	(1) 31 м.	13 а.	16 а.	3
440	4	1	III	11	20 м.	2 а.	7 а.	14
441	5	2	XIV	22	9 м.	22 м.	23 м.	25
442	6	3	XXV	3	28 м.	10 а.	12 а.	6
443	7	4	VI	14	17 м.	30 м.	4 а.	17
444	8	5	XVII	25	(6 м.) 5 а.	18 а.	23 а.	28
445	9	6	XXVIII	6	25 м.	7 а.	8 а.	9
446	10	7	IX	17	14 м.	27 м.	31 м.	20
447	11	8	XX	28	(3 м.) 2 а.	15 а.	20 а.	1
448	12	9	I	9	22 м.	4 а.	11 а.	12
449	13	10	XII	20	11 м.	24 м.	27 м.	23
450	14	11	XXIII	1	30 м.	12 а.	16 а.	4
451	15	12	IV	12	19 м.	1 а.	8 а.	15
452	16	13	XV	23	8 м.	21 м.	23 м.	26
453	17	14	XXVI	4	27 м.	9 а.	12 а.	7
454	18	15	VII	15	16 м.	29 м.	4 а.	18
455	19	16	XVIII	26	(5 м.) 4 а.	17 а.	24 а.	29

(153-мъ годомъ эры Діоклитіана), т. е. этому году, равно-
какъ и 1-му году эры Діоклитіана, въ канонѣ св. Кирилла,
приписано златое число I (§ 47) *). Между-тѣмъ, раздѣливъ

*) Златое число 437 года было 1, потому-что 285 годъ по Р. Х.
(первый годъ эры Діоклитіана) былъ принятъ за первый годъ александ-
рійскаго канона (§ 47). Замѣтимъ, кстати, что первый годъ канона
Феофила (380 г. по Р. Х.) имѣлъ также златое число 1.

437 на 19, мы получимъ въ остаткѣ не 1, а 0: это показываетъ, что, если-бы теченіе 19-ти-лѣтнихъ александрійскихъ періодовъ началось первымъ годомъ нашей эры, то 437-й годъ былъ-бы 19-мъ, послѣднимъ, годомъ цикла. Но такъ-какъ годъ этотъ принять не за 19-й, а за первый годъ (новаго) цикла, то выходитъ, что *первый александрійскій 19-ти-лѣтній циклъ начался не первымъ годомъ нашей эры, а за годъ до Р. Х.*

Способъ
опредѣлять
златыхъ
числа.

§ 52. Вотъ почему — при опредѣленіи юліанскихъ, или лучше-сказать александрійскихъ златыхъ чиселъ — *нужно къ данному году тѣ Р. Х. придать 1 и сумму раздѣлить на 19*: остатокъ отъ этого дѣленія и будетъ искомымъ златымъ числомъ; а вовсе не потому, какъ ошибочно думаютъ наши пасхалисты (и, замѣтимъ, даже астрономы-пасхалисты), что новолуніе въ 1-мъ годѣ до Р. Х. случилось 1-го января. Такое мнѣніе опровергается не только церковными правилами, но и астрономическими вычисленіями. Дѣйствительно, пасхальное новолуніе въ 1-мъ годѣ до Р. Х., какъ въ 1-мъ годѣ цикла, должно было приходиться, по закону Метона, на тѣже числа мѣсяцевъ, какъ и въ 285 январскомъ годѣ (1-мъ же годѣ цикла), т. е. не на 1-е, а на 23-е января и на 23-е марта (§ 50). Астрономы-пасхалисты могутъ въ этомъ убѣдиться и слѣдующимъ еще образомъ. По вычисленіямъ извѣстнаго астронома Иделера (Handbuch, II, 123) въ 45 годѣ до Р. Х. (14-мъ годѣ цикла), т. е. во время реформы календаря Юліемъ-Кесаремъ, среднее астрономическое новолуніе приходилось (какъ мы это видѣли, говоря о времясчисленіи Римлянъ, § 30) на 1-е января, а слѣдовательно, оно приходилось на 1-е января и въ 7-мъ годѣ до Р. Х. (14-мъ же годѣ цикла). Примѣняя къ этимъ новолуніямъ правило, о которомъ мы скажемъ ниже (§ 57), состоящее въ томъ, что каждые $312\frac{1}{2}$ лѣтъ астрономическія новолунія случаются однимъ днемъ ранѣе новолуній, опредѣляе-

ныхъ по циклу Метона, и помня, что циклъ этотъ былъ принятъ церковью въ III вѣкѣ, найдемъ, что астрономическія новолунія, *совпадавшія въ III вѣкѣ съ пасхальными* (см. примѣчаніе къ § 47), во время Юлія-Кесаря должны были случаться однимъ днемъ *позже* пасхальныхъ. Слѣдовательно, въ 7-мъ годѣ до Р. Х., когда астрономическое новолуніе приходилось на 1-е января и 1-е марта, пасхальное новолуніе должно было случиться 31-го декабря и 28-го февраля; а въ такомъ случаѣ, какъ видно изъ таблицы вѣчнаго календаря (приводимой ниже, § 59), въ которой златому числу XIV, дѣйствительно, соответствуетъ новолуніе 31-го декабря и 28-го февраля, пасхальное новолуніе 1-го года цикла случится, именно, 23-го марта.

§ 53. Теперь, для полноты нашего историческаго обзора, скажемъ нѣсколько словъ о томъ: какими пасхальными канонами руководствовалась западная церковь до принятія ею канона св. Кирилла, и что побудило ее къ этому принятію.

Пасхальные
каноны за-
падной
церкви.

Выше мы привели канонъ Ипполита, бывшій въ употребленіи въ западной церкви. Канономъ этимъ, однакъ, западная церковь руководствовалась недолго, — замѣнивъ его, въ началѣ еще IV вѣка, цикломъ въ 84 г. *). Между хронологами, впрочемъ, долго существовало мнѣніе — будто западная церковь, подобно alexandрійской, съ давнихъ поръ употребляла 19-ти-лѣтній циклъ. Циклъ этотъ, какъ думали, былъ введенъ Юліемъ-Кесаремъ, и отличался отъ цикла alexandрійскаго только тѣмъ, что златныя числа римскія были тремя единицами менѣе златыхъ чиселъ alexandрійскихъ т. е: равнялись еврейскимъ (а слѣдовательно, и нашимъ) *кругамъ луны*. Но мнѣніе это положительно опровергнуто *Бухеріусомъ* и *Норисомъ*, которые доказали, что западная церковь — до принятія alexandрійскаго цикла — руководство-

*) Handbuch, II, 238.

валась цикломъ въ 84 года. Нагляднымъ подтвержденіемъ справедливости ихъ доводовъ служить—основанный на этомъ циклѣ пасхальный канонъ, открытый *Мураutori* въ одномъ древнемъ сочиненіи IX вѣка. Канонъ этотъ примѣненъ былъ къ пасхальнымъ правиламъ римской церкви, о которыхъ мы говорили выше (§ 41), и начинался 298 годомъ. Неполнота его видна изъ слѣдующаго: въ 84 юліанскихъ годахъ заключается 30,681 день, а въ 1039 синодическихъ мѣсяцахъ, содержащихся въ этомъ періодѣ времени, 30,682 дня 6 часовъ и 48 минутъ, — слѣдовательно, по окончаніи каждаго періода, табличныя новолунія приходились однимъ днемъ (6 часами и 48 минутами) ранѣе астрономическихъ.

Принятіе
западною
церковью
александрій-
скаго пас-
хальнаго
канона.

§ 54. Циклъ въ 84 года былъ въ употребленіи въ Римѣ до временъ папы Льва-Великаго, который—вслѣдствіе посланія къ нему Пасхасинуса, о преимуществахъ александрійскаго цикла, и неоднократныхъ обличеній св. Кирилла, направленныхъ противъ латинскаго способа опредѣлять пасху, — поручилъ епископу Викторію *) составить пасхальный канонъ, основавъ его на александрійскомъ 19-ти-лѣтнемъ циклѣ. Но Викторій, принявши этотъ циклъ, примѣнилъ къ нему пасхальныя правила римской церкви, и потому его канонъ не водворилъ желаннаго согласія между восточными и западными христіанами, относительно времени празднованія Пасхи. Цѣль эта, наконецъ, была достигнута нѣсколько позже — другимъ римскимъ компутистомъ, *Діонисіемъ-малымъ*. Онъ составилъ тотъ пасхальный канонъ, который мы привели выше. Канонъъ этимъ западная церковь руководствовалась до 1582 года.

*) Которому приписываютъ изобрѣтеніе цикла въ 532 года (*индиктиона*).

ГЛАВА IV.

ПАСХАЛІЯ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ.

§ 55. Въ предыдущей главѣ мы изложили правила для опредѣленія Пасхи по древнимъ пасхальнымъ канонамъ. Посмотримъ теперь: какъ примѣняетъ всѣ эти правила къ опредѣленію дня Пасхи — наша православная церковь.

Всѣ эти правила излагаются въ такъ-называемой *пасхалии* нашей церкви. Пасхалия есть руководство къ опредѣленію всѣхъ терминовъ, необходимыхъ для вычисленія дня Пасхи.

Термины эти слѣдующіе: а) *кругъ луны*, б) *основаніе*, в) *кругъ солнца*, г) *вруцѣльствіе*, д) *эпакта*, е) *ключъ границъ*. Сверхъ того въ нашихъ пасхалияхъ вычисляются: ж) *Индиктъ* и з) *два эры* — отъ С. М. и отъ Р. Х.

Всѣ эти термины въ церковныхъ календаряхъ вычисляютъ обыкновенно на нѣсколько лѣтъ впередъ и составляютъ изъ нихъ таблицу, называемую *ключемъ кратцѣ*; таблицу же, содержащую пасхальные термины цѣлаго пасхальнаго круга, т. е. 532-хъ лѣтъ, называютъ *полнымъ ключемъ*, или *обращеніемъ индиктіона*. Какъ ту, такъ и другую, таблицу всегда сопровождаетъ въ церковныхъ календаряхъ роспи-

Опредѣленіе пасхалии.

Термины, употребляемые въ пасхалии.

Понятіе о пасхалии врачей.

саніе, по ключевымъ словамъ (буквамъ), всѣхъ сопряженныхъ со днемъ Пасхи праздниковъ и постовъ: росписаніе это и составляетъ *Пасхалію зрячую*.

Покажемъ теперь способъ находить всѣ пасхальные термины, составляющіе — какъ таблицу индиктіона, такъ и пасхалію зрячую.

ОТДѢЛЕНИЕ I.

Термины, составляющіе таблицу обращенія индиктіона.

А. КРУГЪ ЛУНЫ. — Б. ОСНОВАНІЕ.

Способъ
находить
круги луны.

§ 56. Церковь наша, какъ мы уже сказали выше и какъ убѣдимся изъ нижеслѣдующаго, руководствуется и по настоящее время пасхальнымъ канономъ св. Кирилла, или Діонисія.

Круги луны, принятые въ канонѣ Кирилла и употребляемые и теперь нашею церковью, начинаются, какъ мы видѣли, четвертымъ годомъ александрійскаго цикла, эпакта котораго есть 11. Слѣдовательно, номеръ круга луны всегда 3 единицами менѣе соотвѣтствующаго ему номера златого числа. Поэтому, прибавляя къ номеру круга луны число 3, мы опредѣлимъ соотвѣтствующее ему златое число, — и обратно, уменьшая златое число 3-мя, найдемъ кругъ луны того же года. При этомъ только нужно имѣть въ виду, что номеръ круга луны и златого числа не можетъ быть болѣе 19; а потому — если отъ прибавленія 3 — этотъ номеръ будетъ превышать число 19, то изъ полученной суммы нужно исключить 19. Напримѣръ, кругъ луны 1863 года есть 18; придавъ къ этому кругу 3, мы получимъ для номера златого числа сумму 21, — но какъ она болѣе 19, то, исключивъ изъ нея 19,

получимъ разность 2, которая и будетъ искомымъ златымъ числомъ даннаго года. Такимъ-же образомъ, и при вычитаніи числа 3 изъ нумера златого числа, нужно къ послѣднему придать 19, если златое число менѣе 3. Теченіе круговъ луны церковь наша начинаетъ, какъ и свое лѣтосчисленіе, днемъ *созданія Адама*, которое случилось въ пятницу, 1-го марта, — и ведетъ свое лѣтосчисленіе юліанскими годами. По ученію церкви, отъ С. М. до Р. Х. протекло 5508 лѣтъ *). Слѣдовательно, чтобы опредѣлить, по правиламъ церкви, номеръ круга луны для какого-либо года по Р. Х., нужно къ номеру этого года придать 5508 и полученную сумму раздѣлить на 19: остатокъ и будетъ искомымъ кругомъ луны.

§ 57. Эпакта 11, принадлежащая въ канонѣ Кирилла 1-му кругу луны, по свидѣтельству *Властара*, дѣйствительно, была сперва первою эпактою, или *основаніемъ*, нашего ряда и—увеличиваясь единицею каждые 300 лѣтъ — дошла, наконецъ, до нынѣшняго нашего перваго основанія 14 **).

Измѣненіе
основаній
соборныхъ,
допущенное
нашею
церковью.

*) Впрочемъ, періодъ этотъ, какъ видно, былъ увеличенъ 8-ю годами, потому-что въ Слѣдованной Псалтыри годъ Р. Х. отнесенъ къ 5500 году отъ С. М. Причина и время такого увеличенія положительно неизвѣстны; но полагаютъ, что это сдѣлано было послѣ Никейскаго Собора, собственно для того, чтобы — и при употребленіи лѣтосчисленія отъ С. М.—получать, для пасхальныхъ вычисленій, выводы, согласные съ дѣйствительными, — а также и для того, какъ мы замѣтили выше (§ 57), чтобы наши круги луны были сходны съ еврейскими (библейскими) кругами. Періодъ въ 5500 лѣтъ извѣстенъ подъ именемъ александрійскаго. Періодъ же въ 5508 лѣтъ носитъ названіе константинопольскаго, потому-что онъ былъ принятъ въ Греціи при императорѣ Иракліѣ въ VII вѣкѣ (Церк.-Библейская Истор. Филарета, стр. 380). Замѣтимъ здѣсь кстати, что это не единственное различіе между предположеніями объ эпохѣ, въ которую случилось созданіе міра. Такъ, авторъ эры антиохійской, инокъ Панадоръ, возводитъ начало эры отъ созданія міра къ 5493 году, Скалигеръ относитъ эру созданія міра къ 3950 году до Р. Х., Ухеріусъ—къ 4004 году до Р. Х., Иосифъ Флавій—къ 4163 году и т. д.

**) Основаніе это, по свидѣтельству Властара, увеличивалось единицею каждые 300 лѣтъ, пока, наконецъ, въ 1333 году не дошло до

*

Такимъ-образомъ мы видимъ, что *основанія* наши суть ни-что иное, какъ увеличенныя тремя единицами эпа́кты св. Кирилла, или Никейскаго Собора. Увеличеніе это принято было не только восточною, но и западною церковью (и потому, не-сомнѣнно, вслѣдствіе Вселенскаго рѣшенія) — собственно для согласованія табличныхъ новолуній съ астрономическими, кото-рыя, по несовершенству цикла Метона, каждыя $312\frac{1}{2}$ лѣтъ случаются однимъ днемъ ранѣе новолуній, вычисляемыхъ по злымъ числамъ. Но это измѣненіе основаній не имѣло ни-

14, т. е. до нынѣшняго основанія нашей православной церкви (Ran-desta Beveregii, Т. II). Такое увеличиваніе основаній происходило, оче-видно, оттого, что астрономическія новолунія, по несовершенству ме-тонова цикла, каждыя $312\frac{1}{2}$ лѣтъ случаются однимъ днемъ ранѣе но-волуній, опредѣляемыхъ вычисленіями по правиламъ Собора, — какъ о томъ скажемъ въ свое время.

Замѣтимъ только, что измѣненія эти дѣлались единственно для того, чтобы согласовать основанія, а слѣдовательно, новолунія и полно-лунія, опредѣляемые по таблицамъ, съ астрономическими; но эти измѣ-ненія не имѣли никакого вліянія на опредѣленіе дня Пасхи, потому-что она вычислялась неизмѣнно не по астрономическимъ полнолуніямъ, а по полнолуніямъ временъ Собора.

Нѣтъ причины сомнѣваться въ справедливости такихъ показаній Властара (хотя въ нихъ и замѣтна нѣкоторая неточность въ указаніи годовъ, въ которые должно было происходить увеличеніе основаній), — тѣмъ-болѣе, что подобное увеличеніе мы встрѣчаемъ и по календарю западной церкви, которая праздновала Пасху—до самой григоріанской реформы календаря—въ одни и тѣже дни съ церковью греческой.

Для той же цѣли слѣдовало бы, въ настоящее время, увеличить табличныя основанія еще единицею (см. § 122); но церковь наша не рѣшается на это, вѣроятно потому, что считаетъ вопросъ этотъ под-лежащимъ рѣшенію Вселенскаго Собора, — который теперь, по разно-мыслию между христіанскими церквами, едва-ли возможенъ. Впрочемъ, нѣтъ и надобности усиливаться ввести это измѣненіе, потому-что оно—какъ и всѣ, съ тою же цѣлью, предыдущія измѣненія — не имѣло бы вліянія, какъ мы и замѣтили выше, на время празднованія Пасхи. Вся переимѣна, какую пришлось бы тогда сдѣлать въ пасхальныхъ вычисленіяхъ, заключалась бы въ томъ, что—при опредѣленіи истин-ныхъ пасхальныхъ новолуній — потребовалось бы: увеличенія ед и н и ц е ю теперешнія церковныя основанія уменьшать не тремя уже единицами, какъ теперь, а — ч е т ы р ь я единицами.

какого вліянія на опредѣленіе Пасхи, потому-что церковь наша продолжала *), и продолжает до-сихъ-поръ, при опредѣленіи Пасхи, находить — по своимъ теперешнимъ основаніямъ—основанія, или эпакты, св. Кирилла, —*уменьшая для этого свои основанія сперва единицею, потомъ двумя и, наконецъ, тремя*, т. е: постоянно тѣмъ-же самымъ числомъ единицъ, которыми она увеличивала постепенно основанія, или эпакты, св. Кирилла, по несовершенству цикла Метона, какъ замѣтили выше.

§ 58. Основанія нашей православной церкви, рядъ которыхъ приведенъ въ таблицѣ (§ 51) подъ литерою: в, можно получать для всякаго года—или по златымъ числамъ, или по нашимъ кругамъ луны. Мы избираемъ первый способъ, потому-что онъ гораздо проще второго и не представляетъ притомъ *никакихъ исключеній*. Дѣйствительно, такъ-какъ златое число 1 соотвѣтствуетъ нашему основанію 11, и какъ *въ безъ-исключенія* остальные основанія получаютъ, придавая послѣдовательно къ этому первому основанію *также* число 11, т. е: 11-ти-дневную разность годовъ солнечнаго и луннаго (и исключая, когда можно, число 30): то имѣемъ слѣдующее простое правило для опредѣленія нашихъ *основаній*. Златое число года нужно помножить на 11 и произведеніе раздѣлить на 30: остатокъ и будетъ *основаніемъ* даннаго года. Если-же захотимъ опредѣлять *основанія* по нашему кругу луны, то всего лучше для-этого кругъ луны

Способъ
находить
наши
основанія.

*) Въ западной церкви такое увеличеніе эпактъ также не имѣло вліянія на опредѣленіе дня Пасхи, такъ-какъ западная церковь, до самой григоріанской реформы календаря, праздновала Пасху въ одно время съ церковью восточною. Въ западной церкви, какъ видно изъ таблицы уравниенія эпактъ (см: *Traité du calendrier, par Rivard, 1837 pag. 218*), эпакты начали помѣщать въ 500 г. по Р. Х., и въ этомъ году эпакты западныя были совершенно сходны съ эпактами св. Кирилла, но потомъ эпакты были увеличиваемы единицею въ 800, 1100 и, наконецъ, въ 1400 году, — такъ-что въ этомъ году первому эпактою ряда была эпакта не 8, а 11.

увеличить предварительно тремя единицами, поступая затѣмъ, разумѣется, также какъ и при опредѣленіи *основаній* по златымъ числамъ. Конечно, можно получать *основанія* и прямо по нашимъ кругамъ луны, т. е. не увеличивая ихъ тремя, но тогда потребуется, для 17, 18 и 19 круговъ луны, *особый* приѣмъ при вычисленіи *основаній*.

Вѣчный
календарь.

§ 59. Нашедши *основаніе* и уменьшивъ его 3, мы получимъ—какъ сказали выше—эпакту Никейскаго Собора. По этой эпактѣ легко опредѣлять новолунія и полнолунія пасхальныя. Чтобы усвоить себѣ всѣ приѣмы, употребляемые при этомъ опредѣленіи, необходимо ближе познакомиться съ распределеніемъ лунныхъ мѣсяцевъ въ александрійскомъ циклѣ, или въ такъ-называемомъ *вѣчномъ календарѣ*. Мы встречаемъ этотъ вѣчный календарь во многихъ древнихъ сочиненіяхъ и, въ томъ числѣ, въ большомъ сочиненіи *Клавіуса о григоріанскомъ календарѣ и въ христіанской хронологіи Вольфа* *). Дни новолуній опредѣлялись въ этомъ календарѣ не по эпактамъ, о которыхъ во время его составленія не было еще рѣчи, а по златымъ числамъ слѣдующимъ-образомъ. Первымъ годомъ, какъ мы уже видѣли выше, былъ принятъ въ этомъ календарѣ тотъ годъ, новолуніе котораго приходилось на 23 января (а слѣдовательно, и на 23 марта). Отсчитывая отъ этого числа, попеременно, 29 и 30 дней, получали всѣ остальные новолунія перваго года цикла. Противъ чиселъ мѣсяцевъ, соотвѣствующихъ этимъ новолуніямъ, ставили (въ особой графѣ) златое число 1. Дойдя такимъ-образомъ до 13 декабря (въ которое случилось 12-е новолуніе перваго года), отсчитывали 30 дней впередъ и получали для перваго новолунія *второго* года цикла—12 января. Противъ этого числа января, равно какъ и противъ чиселъ остальныхъ мѣсяцевъ этого втораго года, соотвѣт-

*) Handbuch, II, 126.

ствующихъ новолуніи (опредѣляемымъ какъ и въ первыхъ годѣ) ставили златое число 2. Такимъ-образомъ продолжали и далѣе, чрезъ всѣ 19 лѣтъ цикла. Слѣдовательно, если златое число даннаго года извѣстно, то, взявши всѣ числа мѣсяцевъ изъ этой таблицы, противъ которыхъ стоитъ это златое число, мы получимъ новолуніа, соотвѣтствующія данному году.

Приводимъ таблицу *вѣчнаго* календаря на оборотѣ:

§ 60. Таблица приводимая ниже (стр. 94 и 95), показываетъ дни новолуній въ каждомъ мѣсяцѣ, соотвѣтствующія златымъ числамъ и эпактамъ. Эпакты эти означаютъ возрастъ луны предъ 1 января (или 1 марта), т. е. на 31 декабря (или на 28 февраля), см: § 51.

19-й лунный годъ, въ этой таблицѣ, какъ видимъ, теряетъ одинъ день противъ прочихъ високосныхъ лунныхъ годовъ, т. е. состоитъ не изъ 384, а изъ 383 дней *). Это происходитъ оттого, что, при согласованіи лунныхъ годовъ съ солнечными, лунные годы приняли въ 354 дня, а солнечные въ 365 дней **). Изъ полученной такимъ-образомъ 11-ти-дневной разности годовъ солнечнаго и луннаго (которая, накопляясь втеченіи 19-ти-лѣтняго періода, составила 209 дней) образовали 6 лунацій полныхъ, въ 30 дней, и одну неполную, въ 29 дней. Лунаціи эти придали къ 19-ти

*) Компютисты называютъ такое исключеніе одного дня изъ календаря: *скачкомъ луны* (saltus lunae). По этой причинѣ, если мы захотимъ опредѣлить, по эпактѣ 26, послѣдняго года, эпакту 8, перваго года періода, то должны будемъ къ первой придать одинъ лишній день, исключенный въ 19-мъ годѣ, т. е. придать всего къ ней не 11 (§ 49), а 12, и потомъ, по общимъ правиламъ, исключить 30.

**) Когда лунный годъ совпадаетъ съ *високоснымъ* юліанскимъ годомъ, то дни новолуній этого *вѣчнаго* календаря остаются на тѣхъ-же числахъ мѣсяцевъ, какъ и въ простыхъ юліанскихъ годахъ, т. е. на тѣхъ числахъ, которыя показаны въ приведенной выше таблицѣ. Все различіе въ этомъ случаѣ состоитъ только въ томъ, что лунація, начинающаяся въ февралѣ юліанскаго високоснаго года, увеличивается сама-собою однимъ лишнимъ днемъ (29-мъ февраля).

луннымъ простымъ годамъ цикла и образовали такимъ-образомъ шесть лунныхъ лѣтъ, високосныхъ, въ 384 дня и одинъ годъ въ 383 дня.

Итакъ:

19 лѣтъ въ 365 дней составляютъ 6935 дней.

19 лунныхъ лѣтъ (изъ шести полныхъ и 6-ти неполныхъ лунацій)—6726 дн.

7 вставочныхъ лунацій (6 въ 30 дней и одна въ 29 дней)—209 дн.

Всего: 6935 дней.

Т а б л и ц а в ѣ ч н а г о

Эпоха александрийск.	Златая числа.	Январь.	Февраль.	Вставочныя лунаціи.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.
8	I	23	21	—	23	21	21
19	II	12	10	—	12	10	10
30	III	1	30 янв.	1 мар.	31	29	29
11	IV	20	18	—	20	18	18
22	V	9	7	—	9	7	7
3	VI	29 дек.	28 янв.	26 ф.	28	26	26
14	VII	17	15	—	17	15	15
25	VIII	6	4	6 мар.	5 апр.	4 мая.	3
6	IX	25	23	—	25	23	23
17	X	14	12	—	14	12	12
28	XI	3	1	3 мар.	2 апр.	1 мая.	31
9	XII	22	20	—	22	20	20
20	XIII	11	9	—	11	9	9
1	XIV	31 дек.	30 янв.	28 ф.	30	28	28
12	XV	19	17	—	19	17	17
23	XVI	8	6	—	8	6	6
4	XVII	28 дек.	27 янв.	25 ф.	27	25	25
15	XIII	16	14	—	16	14	14
26	XIX	5	3	5 мар.	4 апр.	3 мая.	2

Впрочемъ, для единообразія, принимаютъ и 7-й вставочный лунный мѣсяцъ въ 30 дней, а, взаи́мнъ этого, составляютъ изъ 29-ти дней одну изъ полныхъ лунацій года. Такъ, въ нашей таблицѣ, при златомъ числѣ 19, 7-я вставочная лунація, начинающаяся 5 марта, принята не въ 29, а въ 30 дней (слѣдующая лунація начинается 4 апрѣля), а, взаи́мнъ этого, лунація, начинающаяся 25 декабря, которая по своему положенію должна-бы состоять изъ 30 дней, принята въ 29 дней.

§ 61. Обращая вниманіе на составъ лунныхъ мѣсяцевъ

Опредѣленіе новолуній и полнолуній пасхальныхъ.

календаря.

Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Число дней лунныхъ годовъ.
19	17	16	15	14	13	354
8	6	5	4	3	2	354
27	25	24	23	22	21	384
16	14	13	12	11	10	354
5	3	2	2	31 окт.	30 нояб.	354
24	22	21	20	19	18	384
13	11	10	9	8	7	354
1	30	29	28	27	26	384
21	19	18	17	16	15	354
10	8	7	6	5	4	354
29	27	26	25	24	23	384
18	16	15	14	13	12	354
7	5	4	3	2	1	354
26	24	23	22	21	20	384
15	13	12	11	10	9	354
4	2	1	1 окт.	30 окт.	29 нояб.	354
23	21	20	19	18	17	384
12	10	9	8	7	6	354
31	29	28	27	26	25	383

Всего: 6935

въ нашей таблицѣ, мы видимъ, что первая лунація мартовская (или январская) принята въ 29 дней, а предшествующая ей лунація—въ 30 дней. Поэтому—для опредѣленія новолуній по эпактамъ—нужно эпакту вычесть изъ 31 (такъ-какъ 30-ти-дневная лунація со днемъ слѣдующаго за нею новолунія составляетъ 31 день). Полнолуніе же опредѣляютъ по новолунію, придавъ къ послѣднему число 13, какъ это видѣли выше *). Если-же полнолуніе случится ранѣе 21 марта (а новолуніе, слѣдовательно, ранѣе 8 марта), то оно не признается пасхальнымъ,—и тогда, для опредѣленія дня Пасхи, берутъ полнолуніе слѣдующее, т. е. въ апрѣлѣ. Полнолуніе это получаютъ по мартовскому полнолунію, придавъ къ послѣднему 30 (и исключивъ, разумѣется, потомъ 31 день марта). Придаваемые въ этомъ случаѣ тридцать дней и составляютъ каждый-разъ одну изъ тѣхъ вставочныхъ семи лунацій, которыя, какъ замѣтили выше, берутся, для единообразія, всѣ въ 30 дней. Лунаціи эти состояются—какъ видно изъ нашей таблицы—при слѣдующихъ новолуніяхъ: 1 марта, 26 февраля, 6 марта, 3 марта, 28 февраля, 25 февраля и 5 марта. Новолуніямъ этимъ соотвѣтствуютъ эпаکты Собора: 30, 3, 25, 28, 1, 4 и 26. Эпакты: 3, 1 и 4 получились, какъ намъ извѣстно, чрезъ прибавленіе къ предшествующимъ эпактамъ числа 11 и чрезъ исключеніе потомъ 30: эти 30 дней и составляютъ каждый-разъ, въ этомъ случаѣ, ту вставочную лунацію, которая соотвѣтствуетъ этимъ эпактамъ въ нашей та-

*) Впрочемъ, во всѣхъ пасхальныхъ вычисленіяхъ—чтобы не расходиться съ другими пасхалистами — мы будемъ принимать мартовскую лунацію въ 30 дней, а предшествующую ей лунацію въ 29 дней: поэтому — при опредѣленіи новолуній эпакты будемъ вычитать не изъ 31, а изъ 30; но, взаимнъ этого, къ пайденному такимъ-образомъ новолунію будемъ придавать не 13, а 14. Оба эти способа, какъ видимъ, приводятъ къ одному и тому же результату, какъ мы и замѣтили выше, § 46.

блицѣ *). При остальныхъ-же эпахъ, т. е: при 30, 25, 28 и 26, вставочная тридцати-дневная лунація образуется изъ тѣхъ 30-ти дней, которые каждый-разъ придаются ко дню мартовскаго новолунія, опредѣляемому по этимъ эпахъ **), для полученія пасхальнаго новолунія. Пасхальное полнолуніе опредѣляютъ: или по этому апрѣльскому пасхальному новолунію, придавая къ нему 13,—или, прямо, какъ замѣтили выше, придавая къ мартовскому полнолунію число 30 (и исключая потомъ 31 день марта).

§ 62. Обратимъ еще вниманіе на замѣчательное свойство нашей таблицы. Слѣдя за числами мартовскихъ новолуній, мы видимъ, что каждое изъ этихъ новолуній случается или 11-ю днями ранѣе, или 19-ю днями позже, предыдущаго новолунія: такъ-напримѣръ, новолуніе 12 марта случается 11-ю днями ранѣе новолунія 23 марта, а новолуніе 31 марта бываетъ 19-ю днями позже новолунія 12 марта, и т. д. Этотъ законъ, который, замѣтимъ, нарушается въ другихъ мѣсяцахъ отъ прибавленія вставочныхъ лунацій, даетъ намъ легкій способъ опредѣлять новолунія и полнолунія пасхальныя, а по нимъ и дни Пасхи.

Законъ слѣдованія мартовскихъ новолуній.

В. КРУГЪ СОЛНЦА И ВРУЦѢЛѢТО.

§ 63. Въ Россіи съ принятіемъ христіанства, какъ мы замѣтили выше (§ 56), приняли за начало лѣтосчисленія—*созданіе Адама*, которое случилось въ пятницу 1-го марта, и начали вести лѣтосчисленіе, подобно Грекамъ, мартовскими юліан-

Принятіе лѣтосчисленія въ Россіи мартовскими юліанскими годами.

*) Напримѣръ: при эпахъ 3, эта исключаемая 30-ти-дневная лунація, какъ видно изъ предыдущей таблицы, начинается 26 февраля.

**) Напримѣръ: при эпахъ 30, вставочная лунація образуется чрезъ прибавленіе 30 ко дню новолунія 1 марта, полученному по эпахъ,—такъ-что слѣдующее новолуніе, какъ видно изъ таблицы, приходится на 31 марта.

скими годами, полагая, что отъ этой эры до Р. Х. протекло 5508 лѣтъ. Чтобы согласовать мартовскіе годы съ юліанскими-январскими годами, январь и февраль каждаго январскаго года относили къ предыдущему мартовскому году: такимъ-образомъ каждый мартовскій годъ начинался двумя мѣсяцами позже январскаго года, одинаковаго съ нимъ нумера.

Впослѣдствіи, впрочемъ, приняли за начало года 1-е сентября и, наконецъ, въ 1700 году, перенесли начало года на 1-е января, и начали вести лѣтосчисленіе отъ Р. Х.

Перенесеніе
начала года
на 1-е сен-
тября.

§ 64. По мнѣнію Карамзина, перенесеніе начала года съ марта на сентябрь произведено было въ 1492 году по Р. Х., или въ 7000 году отъ сотворенія міра,—на Соборѣ, бывшемъ при Іоаннѣ III, подъ предѣтельствомъ митрополита Зосимы. Вслѣдствіе этого преобразованія, съ сентября 1492 года мартовскаго (т. е: шестью мѣсяцами ранѣ чѣмъ-бы слѣдовало), начался новый 1493 или 7001 годъ, получившій названіе *сентябрскаго*.

Перенесеніе
начала года
на 1-е ян-
варя.

§ 65. Что-же касается до перенесенія начала года съ сентября на январь, то — по указу Петра I — новый 1700 гражданскій годъ начали не съ 1-го сентября, какъ-бы слѣдовало, а четырьмя мѣсяцами позже, т. е: съ 1-го января 1700 сентябрскаго года — такъ-что 1699 годъ гражданскій состоялъ изъ 16-ти мѣсяцевъ.

Взаимное от-
ношеніе го-
довъ сен-
тябрскаго,
январскаго
и мартов-
скаго.

§ 66. Чтобы лучше усвоить себѣ взаимное отношеніе этихъ трехъ различнаго-рода годовъ, составимъ слѣдующую таблицу:

Годы:	Сент.	Янв.	Мар.	Сент.	Янв.	Мар.	Сент.
Отъ С. М.	7308,	7308,	7308,	7309,	7309,	7309,	7310,
Отъ Р. Х.	1800,	1800,	1800,	1801,	1801,	1801,	1802,

Слѣдовательно, если мы захотимъ, по январскому или мартовскому году отъ Р. Х., получить сентябрскій годъ отъ С. М., то должны: къ номеру этихъ годовъ, — начиная съ сентября включительно, по декабрь — для январскаго

года, и съ сентября, включительно, по февраль— для мартовскаго года, — придать не 5508, а—единицею больше, т. е: 5509. Это отношеніе ясяѣ видно въ нашей таблицѣ, — гдѣ, напимѣрь, нумеръ 1800, январскаго и мартовскаго, года будетъ соотвѣтствовать, до 1-го сентября, 7308 году (т. е: получается отъ прибавленія къ 1800 числа 5508); съ 1-го-же сентября начинается уже новый сентябрскій годъ, и слѣдовательно, нумеръ этого года будетъ единицею выше противъ продолжающихъ свое теченіе январскаго и мартовскаго годовъ; т. е: нумеръ новаго сентябрскаго года равняется не 7308, а — 7309, и слѣдовательно, получается отъ прибавленія къ номеру 1800 числа 5509, а — не 5508. Обратно, если мы захотимъ, по сентябрскому году отъ С. М., получить январскій или мартовскій годъ отъ Р. Х., то—начиная съ сентября по декабрь, включительно, для январскаго года, и съ сентября по февраль, включительно, для мартовскаго года—должны исключать, изъ номера сентябрскаго года, единицею болѣе противъ числа. 5508; напимѣрь, октябрь 7309 сентябрскаго года будетъ соотвѣтствовать не 1801, а 1800 году январскому и мартовскому, т. е: мы получимъ нумеръ этого, какъ январскаго, такъ и мартовскаго года,—исключая изъ номера сентябрскаго 7309 года число 5509.

Зная теперь взаимное отношеніе этихъ годовъ между собою, приступимъ къ опредѣленію вруцѣлѣтія и круга солнца.

§ 67. Юліанскій простой годъ состоитъ изъ 52 недѣль и одного дня,—а потому числа его мѣсяцевъ не могутъ соотвѣтствовать, въ слѣдующихъ другъ-за-другомъ годахъ, однимъ и тѣмъ-же днямъ недѣли. Такъ-напимѣрь, первый годъ мірозданія, начавшись пятницей, кончился этимъ-же самымъ днемъ, а 2-й годъ начался уже субботой, и т. д.

Устройство
таблицъ вруцѣлѣтія
наго календаря.

Такое измѣненіе дней недѣли, для однихъ и тѣхъ-же чи-

сель мѣсяцевъ, требовало ежегоднаго составленія особыхъ таблицъ—для показанія дней недѣли, соотвѣтствующихъ числамъ мѣсяцевъ каждаго года; чтобы избѣжать этого неудобства, рѣшились составить таблицы вѣчнаго календаря, т. е. могущаго служить для всякаго года

Для достиженія этой цѣли, дни недѣли изобразили 7-ю первыми буквами греческаго алфавита. Въ Россіи приняли, вмѣсто греческихъ, соотвѣтствующія имъ 7 первыхъ буквъ алфавита славянскаго (за исключеніемъ буквъ: В и Ж, такъ-какъ онѣ не имѣютъ соотвѣтствующихъ имъ буквъ въ греческой азбукѣ). Буквы эти расположили въ слѣдующемъ порядкѣ:

Г.	В.	А.	З.	С.	Е.	Д.
Пятн.,	Субб.,	Воскр.,	Понед.,	Вторн.,	Среда,	Четвер.

М а р т а:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
----	----	----	----	----	----	----

Понятіе о
вруцѣльствіи.

§ 68. Такое расположеніе буквъ въ календарѣ принято для того, чтобы воскресныя буквы, т. е. буквы, соотвѣтствующія воскреснымъ днямъ въ другъ-за-другомъ слѣдующихъ годахъ *), шли одна за другой въ алфавитномъ порядкѣ, — начиная съ буквы А, которую поставили противъ воскресенья перваго года мірозданія. Въ томъ, что воскресныя буквы, дѣйствительно, будутъ слѣдовать въ такомъ порядкѣ, убѣдиться не трудно. Если-бы годъ состоялъ изъ равнаго числа недѣль, то порядокъ буквъ, принятый въ календарѣ, не измѣнился бы и въ слѣдующемъ году; но какъ простой годъ содержитъ въ себѣ 52 недѣли и одинъ день, то во второмъ году мірозданія, который начался субботой, буква Г будетъ соотвѣтствовать субботѣ, а буква В—воскресенью, т. е. будетъ

*) Въ церковныхъ календаряхъ воскресную букву каждаго года называютъ его вруцѣльствіемъ, — какъ о томъ скажемъ ниже.

воскресною; въ третьемъ году—високосномъ *), который начался воскресеньемъ, а кончился понедѣльникомъ, буква Г будетъ соответствовать воскресенью, слѣдовательно, и будетъ воскресною; четвертый годъ начался вторникомъ, слѣдовательно, буква Г будетъ соответствовать вторнику, буква В—средѣ, А—четвергу, З—пятницѣ, С—субботѣ, и, наконецъ, Е будетъ воскресная. Замѣтимъ, что въ послѣднемъ годѣ буква Д вышла изъ ряда, т. е. вмѣсто Д, по алфавитному порядку буквъ, мы получили воскресную букву Е.

§ 69. Итакъ, мы видимъ, что—отъ принятаго превратнаго порядка буквъ въ календарѣ—воскресныя буквы, дѣйствительно, слѣдуютъ въ алфавитномъ порядкѣ одна за другой. Порядокъ этотъ нарушается только въ високосномъ годѣ, въ которомъ одна изъ буквъ выходитъ изъ ряда. Такимъ-образомъ въ семь четырехлѣтій, или въ 28 лѣтъ, всѣ буквы выйдутъ изъ ряда. Въ слѣдующемъ-же 28-ми лѣтнемъ періодѣ воскресныя буквы, очевидно, будутъ слѣдовать въ прежнемъ порядкѣ. Поэтому, если опредѣлить воскресныя буквы для всѣхъ годовъ одного какого-либо 28-ми лѣтнаго періода и составить изъ нихъ таблицу, то легко будетъ находить воскресную букву и для всякаго года, — зная только номеръ, который занимаетъ данный годъ въ своемъ 28-ми лѣтнемъ періодѣ: буква, соответствующая въ этой таблицѣ постоянно этому номеру и будетъ, очевидно, воскресною буквой даннаго года.

Порядокъ
слѣдованія
вруцѣлѣтій.

*) Въ гражданскомъ употребленіи, какъ намъ извѣстно, високосными годами считаются всѣ четвертые годы; високосными же мартовскими, церковными, годами будутъ 3, 7, 11, и т. д., годы отъ С. М. Это происходитъ оттого, какъ мы объяснили въ § 27, что январь и февраль cadaго январскаго года вошли въ составъ предыдущаго года мартовскаго. Такимъ-образомъ—ведя дѣтосчисленіе январскими годами, т. е. считая високосными всѣ четвертые годы — тѣмъ самымъ допускаютъ какъ-бы существованіе, передъ 1-мъ марта перваго года мірозданія, двухъ мѣсяцевъ—января и февраля.

Прилагаемъ здѣсь таблицу воскресныхъ буквъ для цѣлаго 28-ми лѣтняго періода.

Таблица воскресныхъ буквъ.

Годы 28-лѣтн. періода.	Воскрес- ная бук- вы.	Годы 28-лѣтн. періода.	Воскрес- ная бук- вы.	Годы 28-лѣтн. періода.	Воскрес- ная бук- вы.	Годы 28-лѣтн. періода.	Воскрес- ная бук- вы.
1	А	8	Г	15	Д	22	З
2	В	9	Д	16	З	23	З
3	Г	10	Е	17	З	24	В
4	Е	11	З	18	А	25	Г
5	З	12	А	19	В	26	Д
6	З	13	В	20	Д	27	Е
7	А	14	Г	21	Е	28	З

Понятіе о
кругѣ солн-
ца.

§ 70. Въ пасхальныхъ вычисленіяхъ, этотъ 28-ми-лѣтній періодъ называютъ для-браткости кругомъ солнца, т. е: кругомъ солнечныхъ лѣтъ, потому-что, съ окончаніемъ этого періода, всѣ числа мѣсяцевъ солнечныхъ лѣтъ снова соотвѣтствуютъ тѣмъ-же днямъ недѣли *).

Опредѣленіе
круга солнца
для каждого
года.

Круги солнца, какъ и начало нашего лѣтосчисленія, начинаются отъ созданія Адама, — а потому, чтобы опредѣлить порядокъ, занимаемый какимъ-нибудь годомъ по Р. Х. въ соотвѣтствующемъ кругѣ солнца, нужно къ номеру этого года придать 5508 и сумму раздѣлить на 28: остатокъ и будетъ искомое число.

Замѣтимъ здѣсь, что, находимые такимъ-образомъ, остатки называются, въ нашей пасхалии, также кругами солнца.

*) Нѣкоторые, впрочемъ, думаютъ, что такое названіе дано этому періоду въ-замѣнъ названія круга солнечныхъ, т. е: воскресныхъ, дней: такъ-какъ, съ его окончаніемъ, воскресныя буквы, а слѣдовательно, и воскресные дни возвращаются снова на тѣже числа мѣсяцевъ.

Вычисленіе круговъ солнца можно нѣсколько сократить. Если 5508 раздѣлимъ на 28, то въ остаткѣ получимъ число 20,—это значитъ, что за 20 лѣтъ до Р. Х. начался новый кругъ солнца: а потому, чтобы опредѣлить кругъ солнца для годовъ по Р. Х., достаточно къ номеру даннаго года придать 20 и сумму раздѣлить на 28. Для годовъ нынѣ текущаго столѣтія, можно находить кругъ солнца еще проще: нужно только помнить, что, съ наступленіемъ этого столѣтія, начался новый кругъ солнца,—а потому число годовъ, считая отъ начала столѣтія—по исключеніи, если можно, полнаго круга солнца—и будетъ искомымъ кругомъ солнца. Напр: кругъ солнца 1853 года изобразится числомъ, какое получится въ остаткѣ отъ дѣленія 53 на 28, т. е: числомъ 25.

§ 71. Зная находить кругъ солнца для всякаго года, мы опредѣлимъ воскресную его букву и безъ-помощи приведенной выше таблицы. Такъ-какъ, съ каждымъ простымъ годомъ, воскресная буква подвигается на одинъ номеръ впередъ, а съ каждымъ високоснымъ—на два номера: то—прибавляя къ кругу солнца даннаго года число високосныхъ лѣтъ, протекшихъ отъ начала текущаго 28-ми-лѣтняго періода (круга солнца), и раздѣляя сумму на 7—получимъ въ остаткѣ номеръ искомой воскресной буквы. Найдемъ, для примѣра, воскресную букву для 1853 года. Кругъ солнца этого года есть 25; придадимъ, къ этому номеру—число протекшихъ високосныхъ лѣтъ отъ начала періода (т. е: частное отъ дѣленія 25 на 4, или число 6) и всю сумму 31 раздѣлимъ на 7: остатокъ 3 и будетъ показывать номеръ искомой воскресной буквы,—слѣдовательно, буква эта есть третья алфавита, или Г *).

Опредѣленіе
вруцѣлѣтія
для каждаго
года, безъ
помощи таб-
лицъ.

*) При этомъ опредѣленіи воскресныхъ буквъ, мы приняли за високосные всѣ 4-е годы, т. е: всушности обратили мартовскіе годы въ январскіе; но какъ порядокъ слѣдованія воскресныхъ буквъ принять для годовъ мартовскихъ, а не январскихъ, то, получивъ вос-

Таблицы для опредѣленія круговъ солнца, вращѣнія и доп. чиселъ.

§ 72. Считаемо нелѣпнымъ приложить здѣсь нижеслѣдующія 4 таблицы, помощію которыхъ весьма удобно ходить круги солнца, вращѣнія, и, наконецъ, дни недѣли (какъ о томъ скажемъ ниже) для чиселъ мѣсяцевъ всѣхъ годовъ по Р. Х.

№ 1.

№ 2.

Круги солнца	Столѣтія						Годы столѣт.	Круги солнца	Годы столѣт.	Круги солнца
8	"	1	8	15	22	29	30	2	65	9
12	"	3	10	17	24	31	35	7	70	14
16	"	5	12	19	26	—	40	12	75	19
20	"	7	14	21	28	—	45	17	80	24
24	2	9	16	23	30	—	50	22	85	1
28	4	11	18	25	—	—	55	27	90	6
4	6	13	20	27	—	—	60	4	95	11

№ 3.

№ 4.

Годы солнечнаго круга							Дополнит. числа	Отно-сительно апрѣля
1	2	3	—	4	5	6	Апрѣль и Іюль.	0
7	—	8	9	10	11	—	Октябрь	1
12	13	14	15	—	16	17	Январь и Май .	2
18	19	—	20	21	22	23	Августъ	3
—	24	25	26	27	—	28	Мартъ и Ноябрь	4 — 3
Вращѣнія							Февраль и Іюнь	5 — 2
А	В	Г	Д	Е	З	З	Сентяб. и Декабрь	6 — 1
1	2	3	4	5	6	7		

красную букву нашимъ способомъ, мы должны отнести ее не къ цѣлому январскому году, а только—къ десяти ея мѣсяцамъ, начиная съ марта; остальные же два мѣсяца для этой воскресной буквы, очевидно, будутъ принадлежать слѣдующему январскому году. По-

Чтобы опредѣлить, помощію этихъ таблицъ, кругъ солнца данного года, нужно сперва найти (по таблицѣ № 1) кругъ солнца данной столѣтней цифры, т. е: взять, въ графѣ круги солнца, число, соответствующее данной столѣтней цифрѣ; напримѣръ: для 18-го столѣтія кругъ солнца будетъ 28 (или 0), для 24-го столѣтія—12, и т. д.

Опредѣленіе круга 1088 солнца по помощію приведенныхъ выше таблицъ.

Составленіе этой таблицы такъ просто, что ее легко удерживать въ памяти. Для-этого обратимъ сперва вниманіе на то, что столѣтнія цифры 2, 4 и 6 помѣщены въ особой графѣ. Это сдѣлано для-того, чтобы слѣдующую графу составить изъ цифръ, расположенныхъ черезъ одну,—а такое расположеніе, въ свою очередь, принято по той причинѣ, что при немъ слѣдованіе круговъ солнца подчиняется очень простому закону, который легко помнить. Дѣйствительно: круги эти получаютъ чрезъ прибавленіе къ кругу солнца 8, каждый разъ, по 4 единицы,—такъ-что, раздѣливъ номеръ столѣтія на 2, мы въ частномъ получимъ число, показывающее—сколько разъ нужно прибавить число 4 къ кругу солнца 8, чтобы получить кругъ солнца данного столѣтія. Напримѣръ: раздѣливъ 13 на 2, мы получимъ въ частномъ числѣ 6, которое покажетъ, что для тринадцатаго столѣтія нужно придать къ кругу солнца 8—число 4, повторенное 6 разъ, т. е: число 24; слѣдовательно, искомый кругъ солнца будетъ 32, или—по исключеніи полного числа лѣтъ круга солнца, т. е: 28-ми—4,—какъ и показано въ таблицѣ.

добнымъ же образомъ, для января и февраля данного январскаго года, должны взять воскресную букву предыдущаго январскаго года. Поступая такимъ-образомъ, мы, очевидно, какбы обращаемъ снова январскіе года въ мартовскіе.

Замѣтимъ, что все, здѣсь сказанное относительно январскаго года, слѣдуетъ примѣнить и къ годамъ сентябрскимъ. Въ этихъ годахъ всѣ мѣсяцы — начиная съ сентября по февраль включительно—принадлежатъ предыдущему мартовскому году, а потому и воскресная буква для этихъ мѣсяцевъ будетъ та, которая принадлежитъ этому предыдущему мартовскому году.

Составленіе этой таблицы облегчается еще тѣмъ, что вычислять приходится всего только 7 цифръ, такъ-какъ чрезъ каждые семь столѣтій, круги солнца повторяются одни-и-тѣ-же; напримѣръ: 1-е, 15-е, 22-е, и т. д., столѣтія имѣютъ одинъ-и-тотъ-же кругъ солнца.

Зная законъ составленія этой таблицы, мы можемъ, и безъ ея помощи, находить кругъ солнца для данной столѣтней цифры. Для-этого, очевидно, стоить только эту цифру раздѣлить на 7, т. е. исключить изъ нея число 7 столько разъ, сколько это возможно: тогда кругъ солнца, опредѣленный вышеизложеннымъ способомъ, для столѣтней цифры, полученной въ остаткѣ отъ этого дѣленія, и будетъ, очевидно, искомымъ кругомъ солнца. Напримѣръ: опредѣлимъ кругъ солнца для 40-го столѣтія; раздѣливъ 40 на 7, въ остаткѣ будемъ имѣть число 5,—кругъ-же солнца 5-го столѣтія получимъ, если къ 8 придадимъ число 4, повторенное два раза (такъ-какъ 5, по раздѣленіи на 2, даетъ въ частномъ число 2); слѣдовательно, искомый кругъ солнца будетъ 16. Если-же, при этомъ дѣленіи, получимъ въ остаткѣ четное число, то, для опредѣленія соотвѣтствующаго круга солнца, нужно этотъ остатокъ увеличить 7-ю; напримѣръ: для 2-го столѣтія мы получимъ столѣтнюю цифру 9,—которой будетъ соотвѣтствовать кругъ солнца 24, такъ-какъ частное отъ дѣленія 9 на 2 будетъ 4, а слѣдовательно, для полученія соотвѣтствующаго круга солнца, нужно къ 8 придать число 4, повторенное четыре раза.

Обратимъ вниманіе еще на то, что таблица № 1 можетъ служить и для указанія чиселъ мѣсяцевъ, соотвѣтствующихъ одному-и-тому-же недѣльному дню; поэтому — для наглядности—мы и ограничились, при ея составленіи, столѣтнею цифрою 31.

Чтобы опредѣлить теперь круги солнца для годовъ столѣтія, нужно руководствоваться таблицей № 2. Въ этой таблицѣ

круги солнца суть ничто-иное, какъ остатки отъ дѣленія цифры годовъ столѣтія на 28. Для всѣхъ же годовъ, отъ 1 до 28 включительно, круги солнца не показаны въ таблицѣ, потому-что цифра ихъ равна цифрѣ самыхъ годовъ. Напримѣръ: 25 году столѣтія въ таблицѣ долженъ-бы соотвѣтствовать и кругъ солнца 25, и т. д.

Поэтому, если къ найденному (по таблицѣ № 1) кругу солнца, для данной столѣтней цифры, мы придадимъ (что легко сдѣлать въ-умѣ) кругъ солнца, соотвѣтствующій (въ таблицѣ № 2) послѣднимъ двумъ цифрамъ даннаго года, то и получимъ дѣйствительный кругъ солнца этого года. Напр: для 1750 года, нужно къ числу 12 (соотвѣтствующему, въ таблицѣ № 1, столѣтней цифрѣ 17) придать 22 (соотвѣтствующее число двумъ послѣднимъ цифрамъ года, т. е: 50, въ таблицѣ № 2): сумма 34, или (по исключеніи 28) число 6 и будетъ кругомъ солнца даннаго года.

Замѣтимъ еще, что если послѣднія двѣ цифры даннаго года будутъ заключаться между цифрами годовъ, показанными въ таблицѣ № 2, то и для круга солнца нужно взять соотвѣтствующее промежуточное число между принадлежащими означеннымъ двумъ цифрамъ кругами солнца. Напр: въ 1752-мъ году послѣднія двѣ цифры (52) заключаются между 50 и 55, то и соотвѣтствующее число двумъ цифрамъ даннаго года, въ графѣ круги солнца — таблицы № 2, будетъ заключаться между кругами 22 и 27,—и будетъ, очевидно, 24.

Имѣя кругъ солнца, мы найдемъ соотвѣтствующее вруцѣлѣтіе по таблицѣ № 3, — гдѣ, внизу, противъ всѣхъ годовъ 28-ми-лѣтняго періода выставлены принадлежащія имъ вруцѣлѣтія; напримѣръ: вруцѣлѣтіе I, или А, соотвѣтствуетъ 1-му, 7-му, 12-му, 18-му и т. д. кругамъ солнца.

*Опре-
леніе
вруцѣль-
тій по
приведен-
нымъ вы-
ше таб-
лицамъ.*

Объ употребленіи таблицы № 4, мы скажемъ ниже (§ 75).

Почему вос-
кресныя бук-
вы названы
вруцѣль-
тіями.

§ 73. Нашедши воскресную букву, возьмемъ всѣ числа мѣсяцевъ, которымъ она соотвѣтствуетъ въ нашемъ вѣчномъ календарѣ: числа эти и будутъ соотвѣтствовать воскреснымъ днямъ даннаго года. Имѣя-же рядъ чиселъ для воскресныхъ дней года, мы безъ-затрудненія, какъ-бы имѣя въ рукѣ пѣлое лѣто (годъ), найдемъ дни недѣли и для чиселъ промежуточныхъ, однимъ словомъ—для всѣхъ чиселъ года: по этой причинѣ, воскресныя буквы называются въ церковныхъ календаряхъ вруцѣлѣтними буквами, или, просто, вруцѣлѣтіями.

Опредѣленіе
дней недѣли
по вруцѣль-
тію:
1) для чиселъ
марта.

§ 74. Помощію вруцѣлѣтнихъ буквъ, мы можемъ, впро-чемъ, находить дни недѣли, соотвѣтствующіе всѣмъ числамъ мѣсяцевъ,—и не прибѣгая къ таблицамъ вѣчнаго календаря. Вруцѣлѣтіе даетъ намъ прямо день недѣли для 3-го марта, или для 1-го сентября (случающагося всегда, въ одномъ-и-томъ-же мартовскомъ году, въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли съ 3-мъ числомъ марта). Дѣйствительно: въ первомъ году мірозданія, 3-е марта случилось въ воскресенье, и воскресная буква была первая алфавита, т. е: А; во второмъ году воскресная буква была уже вторая алфавита, т. е: В,—слѣдовательно, воскресенье приходилось въ этомъ году на 2-е марта, а 3-е марта было въ понедѣльникъ, или во второй день недѣли, по-счету отъ воскресенья; въ третьемъ году воскресная буква была Г, или третья алфавита,—и 3-е марта случилось во вторникъ, или въ третій день недѣли, по-счету отъ воскресенья. Продолжая такимъ-образомъ далѣе, мы увидимъ, что номеръ воскресной буквы, по-счету отъ А, всегда равняется номеру дня недѣли, по-счету отъ воскресенья, для 3-го марта, и для 1-го сентября. Напримѣръ: если воскресная буква года будетъ Е, или 5-я алфавита, то и 3-е марта случится въ этомъ году въ 5-й день недѣли, по-счету отъ воскресенья, т. е: въ четвергъ.

Имѣя день недѣли для 3-го марта, мы весьма легко

найдемъ день недѣли и для всякаго числа этого мѣсяца. Дѣйствительно: если номеръ вруцѣлѣтія равенъ всегда номеру дня недѣли для 3-го марта, то номеръ дня недѣли для 4-го марта, будетъ единицею больше номера вруцѣлѣтія, номеръ 5-го марта — двумя единицами болѣе, — и, вообще, номеръ дня недѣли, для какого-либо числа марта, будетъ на столько единицъ болѣе номера вруцѣлѣтія, на сколько номеровъ впередъ подвинулось данное число марта противъ 3-го марта. Слѣдовательно, искомый номеръ дня недѣли получится, если къ вруцѣлѣтію придадимъ данное число марта, уменьшонное 3-мя единицами, и исключимъ полное число недѣль. Найдемъ, напримѣръ, день недѣли для 25-го марта, когда вруцѣлѣтіе года будетъ Е, или 5. Исключивъ 3 изъ 25, придадимъ полученную разность 22 къ 5, и сумму 27 раздѣлимъ на 7: остатокъ 6 покажетъ, что 25-е марта случилось въ этомъ году въ шестой день недѣли, по-счету съ воскресенья, т. е. въ пятницу.

Опредѣлимъ теперь, помощію вруцѣлѣтія, дни недѣли для 2) для чиселъ апрѣля.

3, 10, 17, 24 и 31-е марта случаются всегда въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли: слѣдовательно, 1-е апрѣля всегда соотвѣтствуетъ первому дню по вруцѣлѣтію. А потому, для отысканія дня недѣли для чиселъ апрѣля, нужно къ данному числу этого мѣсяца приложить вруцѣлѣтіе, и сумму, если можно, раздѣлить на 7: остатокъ и будетъ искомымъ номеромъ дня недѣли. Найдемъ, напримѣръ, день недѣли для 15-го апрѣля 1855-го года. Вруцѣлѣтіе этого года есть Е, или 5; а потому, $5+15$ раздѣлимъ на 7: остатокъ 6 покажетъ, что 15-е апрѣля случилось въ пятницу.

Для прочихъ мѣсяцевъ, мы также безъ-затрудненія най-3) для чиселъ прочихъ мѣсяцевъ. замѣтимъ дни недѣли, соотвѣтствующіе ихъ числамъ. Замѣтимъ только сперва слѣдующее: 1, 8, 15, 22 и 29 числа каждаго мѣсяца соотвѣтствуютъ всегда одному-и-тому-же недѣль-

*

ному дню, — слѣдовательно, 30-е число случается всегда однимъ днемъ, а 31-е — двумя днями позже 1-го числа того-же мѣсяца. Поэтому 1-е число и всѣ числа слѣдующаго мѣсяца бывають двумя или тремя днями позже тѣхъ-же чиселъ мѣсяца предыдущаго, смотря потому — состоитъ-ли этотъ предыдущій мѣсяцъ изъ 30 или изъ 31-го дня. Напримѣръ: если 1-е апрѣля даннаго года случится въ четвергъ, то 1-е мая будетъ съ субботу, или двумя днями позже четверга, — а 1-е іюня случится во вторникъ, или тремя днями позже субботы: такъ-какъ предыдущіе мѣсяцы, въ этомъ примѣрѣ, апрѣль и май состоятъ, первый — изъ 30, а второй — изъ 31-го дня.

Послѣ этого замѣчанія, вопросъ нашъ рѣшить легко, помня, что, для чиселъ апрѣля, всегда, въ данномъ случаѣ, прибавляется вращѣніе къ этимъ числамъ. Дѣйствительно: стоитъ только сосчитать — сколько, начиная съ апрѣля до начала даннаго мѣсяца, протекло мѣсяцевъ изъ 30 и сколько изъ 31-го дня, потомъ число первыхъ помножить на 2, а число вторыхъ — на 3, и къ суммѣ этихъ двухъ произведеній приложить вращѣніе и заданное число, и, наконецъ, всю сумму раздѣлить на 7: остатокъ и будетъ номеромъ дня недѣли для даннаго числа мѣсяца. Найдемъ, напримѣръ, день недѣли для 23-го ноября 1855-го года, вращѣніе котораго есть Е, или, 5. Мѣсяцы изъ 30-ти дней, предшествующіе ноябрю, начиная съ апрѣля, были: апрѣль, іюнь и сентябрь, т. е. три, а мѣсяцы изъ 31-го дня — май, іюль, августъ и октябрь, т. е. четыре; помножимъ число первыхъ 3 на 2, а число вторыхъ 4 на 3, и къ суммѣ двухъ произведеній, $6 + 12$, придадимъ вращѣніе 5 и заданное число 23, — и всю сумму 46 раздѣлимъ на 7: остатокъ 4 покажетъ, что 23-е ноября случилось въ среду,

или въ 4-й день недѣли по-счету съ воскресенья.

Опредѣленіе
дней недѣли
по вращѣ-
тію, при по-
мощи допол-
нительныхъ
чиселъ.

§ 75. Того-же результата мы можемъ достигнуть, упо-
требляя, такъ-называемыя, дополнительныя числа, т. е.
числа, показывающія — насколько дней недѣли всѣ числа мѣ-

сяцевъ случаются позже или раньше соотвѣтствующихъ чиселъ одного какого-либо мѣсяца, принятаго за первый. Мы возьмемъ за первый мѣсяцъ апрѣль, потому-что, при опредѣленіи дней недѣли, соотвѣтствующихъ его числамъ, къ нимъ прибавляемъ прямо вруцѣлѣтіе — безъ всякаго измѣненія. Тогда дополнительные числа остальныхъ мѣсяцевъ составятъ таблицу, помѣщенную нами выше — подъ № 4. Въ этой таблицѣ, мартъ, іюнь, сентябрь и декабрь имѣютъ двойныя дополнительные числа — положительныя и отрицательныя — единственно потому, что легче, напримѣръ, вычесть единицу, чѣмъ прибавить 6. При употребленіи этой таблицы, нужно имѣть въ виду, что январь и февраль, для которыхъ также опредѣлены въ ней дополнительные числа, принадлежатъ къ слѣдующему гражданскому году (январскому) *). Если-же захотимъ по той-же таблицѣ (т. е. при той-же вруцѣлѣтней буквѣ) получить дополнительные числа для января и февраля даннаго года январскаго, то нужно табличныя дополнительные числа уменьшить, въ простомъ годѣ, одною единицей, а въ високосномъ — двумя единицами: такимъ-образомъ — въ данномъ январскомъ простомъ годѣ — дополнительные числа для января и февраля будутъ 1 и 4, а въ високосномъ 0 и 3.

При помощи таблицъ № 1 и № 4 **), мы легко найдемъ день недѣли для всякаго числа мѣсяца, имѣя вруцѣлѣтіе даннаго года. Такъ-какъ, для чиселъ апрѣля, вруцѣлѣтіе, въ данномъ случаѣ, прилагается прямо къ числу апрѣля, то для остальныхъ мѣсяцевъ, нужно, очевидно, къ

*) Однимъ-словомъ дополнительные числа опредѣлены не для январскаго, а для мартовскаго года: это сдѣлано для избѣжанія сбивчивости, — такъ-какъ и всѣ пасхальныя термины опредѣляются также для мартовскаго года.

**) Мы уже замѣтили (§ 72), что эта таблица можетъ служить для опредѣленія чиселъ мѣсяцевъ, соотвѣтствующихъ одному-и-тому-же недѣльному дню.

вруцѣлѣтію приложить, кромѣ заданнаго числа мѣсяна, и его дополнительное число. Но какъ заданное число мѣсяца можетъ превышать число дней недѣли, то возьмемъ, въ таблицѣ № 1, изъ первыхъ семи единичныхъ чиселъ, соотвѣтствующее число данному, и приложивъ его къ вруцѣлѣтію и къ дополнительному числу даннаго мѣсяца, исключимъ, если можно, полное число дней недѣли: остатокъ и будетъ искомымъ днемъ недѣли для даннаго числа мѣсяца. Найдемъ, на примѣръ, день недѣли для 23-го ноября 1855 года. По правиламъ, объясненнымъ выше, находимъ, что кругъ солнца этого года есть 27, а вруцѣлѣтіе—Е, или 5. Придадимъ къ вруцѣлѣтію дополнительное число ноября 4 и число 2 (такъ-какъ, по таблицѣ № 1, 2-е число бываетъ всегда въ одинъ и-тотъ-же день недѣли съ 23-мъ числомъ), —и, наконецъ, изъ суммы: $5 + 4 + 2$, или 11, исключимъ 7: остатокъ 4 покажетъ, что 23-е ноября было въ среду. Всѣ эти вычисленія, какъ видимъ, легко дѣлать въ-умѣ, не прибѣгая ни къ какимъ письменнымъ выкладкамъ.

*Опре-
леніе дней
недѣли
безъ помо-
щи вруцѣ-
лѣтій.*

§ 76. Для любознательныхъ покажемъ еще способъ находить дни недѣли для всѣхъ чиселъ мѣсяцевъ—безъ помощи вруцѣлѣтій.

Мы уже видѣли, что—съ каждымъ простымъ годомъ—всѣ дни недѣли, соотвѣтствующіе однимъ-и-тѣмъ-же числамъ мѣсяцевъ, подвигаются на одинъ недѣльный день впередъ, а съ каждымъ високоснымъ годомъ — на два дня, — и какъ при этомъ намъ извѣстно, что 1-е марта 1-го года мірозданія было въ пятницу: то, чтобы получить день недѣли для 1-го марта какого-либо года, стоитъ только къ номеру этого года при-
дать число протекшихъ високосныхъ лѣтъ и полученную сумму раздѣлить на 7,—остатокъ и будетъ номеромъ дня недѣли — по-счету отъ пятницы — для 1-го марта даннаго года (напр: остатокъ 2 покажетъ, что 1-е марта случилось въ субботу, и т. д.). Если-же захотимъ опредѣлить день недѣли не для 1-го марта, а, положимъ,—для 2-го марта, то слѣдуетъ

прибавить къ полученному остатку (или къ суммѣ, изъ которой этотъ остатокъ произошелъ) единицу, — для 3-го марта нужно будетъ прибавить число 2, — и, вообще, прибавить уменьшенное единицею число дней, протекавшихъ отъ начала года по заданное число включительно. Чтобы избѣгнуть такого затруднительнаго прибавленія чиселъ всѣхъ дней съ самаго начала года—можно употребить способъ подобный тому, какой былъ принятъ нами при опредѣленіи дней недѣли по вруцѣлѣтію года. Примѣняя тѣ-же разсужденія и въ настоящемъ случаѣ, мы увидимъ, что, для рѣшенія нашего вопроса, нужно будетъ сосчитать: сколько мѣсяцевъ изъ предшествующихъ данному—начиная съ марта—состояло изъ 30-ти дней, и сколько изъ 31-го дня,—и число первыхъ помножить на 2, а число вторыхъ—на 3,—потомъ сумму этихъ двухъ произведеній приложить къ заданному числу мѣсяца, уменьшенному единицею, и, затѣмъ, ко всей этой суммѣ придать номеръ дня недѣли, полученный для 1-го марта даннаго года *): раздѣливъ, наконецъ, эту новую сумму на 7, мы получимъ въ остаткѣ номеръ дня недѣли для даннаго числа мѣсяца.

Этимъ способомъ мы можемъ опредѣлять дни недѣли и для годовъ по Р. Х. Но для этого—если за начало лѣтосчисленія примемъ по-прежнему 1-е марта 1-го года мірозданія—мы должны будемъ, предварительно, къ номеру года отъ Р. Х. прибавить 5508 лѣтъ, протекавшихъ отъ С. М. до Р. Х. **). Если же за начало годовъ возьмемъ 1-е марта

*) Можно при-этомъ и вовсе не опредѣлять номера дня недѣли для 1-го марта, а, прямо, опредѣленную выше сумму приложить къ номеру даннаго года, увеличенному числомъ всѣхъ протекавшихъ отъ С. М. високосныхъ лѣтъ,—какъ и замѣтили предъ симъ.

**) При этомъ прибавленіи нужно помнить, какъ мы уже не-разъ говорили, что употребляемые въ гражданскомъ лѣтосчисленіи январскіе годы начинаются двумя мѣсяцами ранѣе соответствующихъ имъ мартовскихъ годовъ, т. е: что январь и февраль каждаго гражданского года принадлежатъ мартовскому году, номеръ котораго единицею менѣе номера ян-

перваго года нашей эры, то должны будемъ сперва опредѣлить день недѣли для этого новаго начала лѣточисленія, и тогда уже примѣнить къ дѣлу способъ предложенный выше.

Итакъ, опредѣлимъ день недѣли для 1-го марта перваго года нашей эры, т. е. 5509-го года отъ С. М. Для-этого къ номеру года придадимъ число протекшихъ високосныхъ лѣтъ (т. е. частное отъ дѣленія 5509 на 4) 1377, и всю сумму 6886 раздѣлимъ на 7: остатокъ 5 и будетъ номеромъ дня недѣли для 1-го марта перваго года нашей эры; слѣдовательно, день этотъ будетъ пятымъ, по-счету отъ пятницы, т. е. вторникомъ. Принявши теперь 1-е марта перваго года за начало періода, и приписавши, слѣдовательно, номеръ единицу не пятницѣ, а—вторнику, мы будемъ опредѣлять дни недѣли для чиселъ всѣхъ годовъ по Р. Х., не прибавляя уже къ номеру этихъ годовъ 5508.

Опредѣлимъ для-примѣра день недѣли для 22-го декабря 1855 года.

Придадимъ къ 1855 число протекшихъ високосныхъ годовъ, т. е. 463,—и данное число мѣсяца, уменьшенное единицей (т. е. 21); къ полученной суммѣ прибавимъ: число протекшихъ мѣсяцевъ (начиная съ марта) въ 31 день, помноженное на 3, и число протекшихъ мѣсяцевъ въ 30 дней, помноженное на 2 (т. е. $5 \times 3 + 4 \times 2$, или 23), — и всю сумму 2362 раздѣлимъ на 7: остатокъ 3 покажетъ, что 22-е декабря 1855 года случилось въ третій день недѣли по-счету отъ вторника, т. е. въ четвергъ.

Упрощенный способъ опредѣленія дней недѣли.

§ 77. Впрочемъ, для опредѣленія дней недѣли, мы и здѣсь можемъ составить таблицы, подобныя тѣмъ, которыя служили намъ для рѣшенія того-же вопроса при помощи вруцѣлѣтїя. Таблица № 5 составлена по тому-же закону, какъ и таблица

варскаго года; поэтому, при опредѣленіи дней недѣли для января и февраля какого-либо года по Р. Х., нужно номеръ этого года сперва уменьшить единицею и потомъ уже придать къ нему 5508.

№ 1,—съ тѣмъ только различіемъ, что 28-ми-лѣтніе періоды начинаются въ ней съ первымъ годомъ нашей эры и цифры столѣтій идутъ не черезъ одну, а по порядку. Таблица № 2-й остается безъ перемѣны. Составленіе же таблицы № 6-й понятно безъ всякихъ объясненій.

№ 5.

№ 2.

Годы 28-лѣтн. періода.	С т о л ѣ т і я.					Г о д ы		Г о д ы	
						столѣ- тія.	28-лѣтн. періода.	столѣ- тія.	28-лѣтн. періода.
16	1 ²	8 ⁴	15 ⁵	22 ⁷	29	30	2	65	9
4	2 ³	9 ⁵	16 ⁷	23 ¹	30	35	7	70	14
20	3 ⁴	10 ⁶	17 ¹	24 ³	31	40	12	75	19
8	4 ⁶	11 ⁷	18 ³	25 ⁴	—	45	17	80	24
24	5 ⁷	12 ²	19 ³	26 ⁵	—	50	22	85	1
12	6 ¹	13 ³	20 ⁵	27 ⁶	—	55	27	90	6
(28) 0	7 ²	14 ⁴	21 ⁶	28 ¹	—	60	4	95	11

№ 6.

Дополнительныя числа относительно Марта.

Мартъ и Ноябрь	0	Октябрь	4	—3
Іюнь и Февраль	1	Май и Январь	5	—2
Сентябрь и Декабрь	2	Августъ	6	—1
Апрѣль и Іюль	3			

Въ таблицѣ № 5, надъ каждою столѣтной цифрой, стоитъ особая цифра мелкаго шрифта, назначеніе которой слѣдующее. Если примемъ каждую столѣтную цифру за номеръ 28-ми-лѣтняго періода, то стоящая надъ этимъ номеромъ мелкая цифра показываетъ (для всѣхъ годовъ, имѣющихъ тотъ же номеръ въ своемъ 28-ми-лѣтнемъ періодѣ—по счету съ 1-го года по Р. Х.): сколько единицъ нужно придавать къ числамъ марта—для полученія дней недѣли, соответствующимъ.

щихъ этимъ числамъ. Напримѣръ, мелкая цифра 2, стоящая надъ столѣтней цифрой 1, показываетъ, что—въ 1-мъ годѣ всякаго 28-ми-лѣтняго періода (считая съ 1-го мартовскаго года по Р. Х., начавшагося вторникомъ) — для опредѣленія дней недѣли, соотвѣствующихъ числамъ марта, — нужно придавать, къ этимъ числамъ, 2 (исключая полное число дней недѣли изъ получаемой суммы, если она будетъ болѣе 7-ми). Опредѣлимъ, напримѣръ, день недѣли для 27 марта въ 1-мъ годѣ какого-либо 28-ми-лѣтняго нашего періода. Такъ какъ 27 марта, по таблицѣ № 5, будетъ въ тотъ же день недѣли; какъ и 6 марта, то, придавъ къ 6-ти мелкую цифру 2, и исключивъ, изъ полученной суммы 8, полное число дней недѣли т. е. 7, найдемъ, что 6-е, а слѣдовательно и 27-е, марта случится въ 1-й день недѣли, или въ воскресенье.

Опредѣлимъ, помощію этихъ таблицъ, день недѣли для 25-го декабря 1850 года.

Соотвѣствующій 18-му столѣтію номеръ періода есть 8 (по таблицѣ № 5), а для 50-го года (по таблицѣ № 2) номеръ періода есть 22; сложивъ эти два числа, и изъ полученной суммы исключивъ 28, т. е. полное число лѣтъ періода,—въ остаткѣ получимъ число 2, которое будетъ номеромъ даннаго года въ соотвѣствующемъ періодѣ. Затѣмъ отыщемъ въ таблицѣ № 5, въ графѣ столѣтій число 2, и—къ стоящей надъ этимъ числомъ мелкой цифрѣ 3—придадимъ: дополнительное (по таб. № 6) число декабря 2 и данное число декабря 25, или, вмѣсто его, 4 (такъ-какъ 4-е число, по таблицѣ № 5, будетъ въ тотъ же день недѣли, какъ и 25-е число). Въ итогъ получимъ число 9, или (по исключеніи 7) 2, которое покажетъ, что 25 декабря случилось во второй день недѣли по счету съ воскресенья, т. е. въ понедѣльникъ.

Замѣтимъ здѣсь, что, въ таблицѣ № 6, январь и февраль принадлежатъ мартовскому году, а потому, если захотимъ

опредѣлить дни недѣли для этихъ двухъ мѣсяцевъ въ гражданскомъ (январскомъ) годѣ, то должны всѣ данныя по этимъ таблицамъ брать для года, номеръ котораго единицею менѣе даннаго года. Напримѣръ, номеръ 28-ми-лѣтняго періода, и пр., для чиселъ января и февраля 1850 гражданского года должны, по таблицамъ, находить для 1849 года.

Д) Эпакта.

§) 78. Эпактою въ нашей пасхалии называется число, дополняющее „основаніе“ до 21, когда основаніе менѣе этого послѣдняго числа,—или дополняющее „основаніе“ до 51, когда оно болѣе 21.

Понятіе объ эпактахъ нашей православной церкви.

Въ древнихъ нашихъ церковныхъ календаряхъ, обыкновенно, выставляли дни еврейской пасхи—подъ рубрикой “Фаска” или „пасха жидомъ“ *). Дни эти были ничто иное, какъ пасхальныя полнолунія временъ Никейскаго Собора,—и слѣдовательно, показывали не истинную, а приблизительную еврейскую пасху. Приблизительная еврейская пасха, очевидно, служила такимъ-образомъ, со временъ Никейскаго Собора, для опредѣленія Пасхи христіанской,—и безъ-сомнѣнія, по этой самой причинѣ, помѣщалась въ нашихъ древнихъ церковныхъ календаряхъ. Обычай этотъ въ послѣдствіи былъ, однакожъ, оставленъ,—вѣроятно, потому, что приблизительную еврейскую пасху можно было легко опредѣлять помощію эпактъ. Этотъ послѣдній способъ представлялъ, сверхъ того, и ту выгоду, что помощію его, кромѣ приблизительной еврейской пасхи временъ Никейскаго Собора, опредѣлялась приблизительная еврейская пасха текущаго времени (§ 47). Такимъ-образомъ явилась возможность наглядно убѣдить, что отношеніе между пасхой ветхозавѣтной и нашей продолжалось, и продолжаетъ, согласоваться—и съ постановленіями Никейскаго Собора, и съ Евангельскимъ ходомъ событій, воспоминанію которыхъ посвящена Пасха христіанская.

Цѣль для которой приято было помѣщать — въ древнихъ нашихъ церковныхъ календаряхъ — приблизительную еврейскую пасху.

Цѣль помѣщенія эпактъ въ нашихъ церковныхъ таблицахъ.

*) См. Слѣдов. Исалт. 1781 г. издан. въ типографіи Почаевской.

§ 79. Покажемъ теперь способъ опредѣлять еврейскую приблизительную пасху помощію эпактъ. Мы знаемъ, что если основаніе нашей православной церкви вычтемъ изъ 30, то получимъ мартовское новолуніе, приблизительно, совпадающее съ астрономическимъ новолуніемъ настоящаго времени (см. выноску § 57): новолуніе это и будетъ, слѣдовательно, соответствовать (конечно, также приблизительно) 1 числу Нисана.

Итакъ имѣемъ слѣдующее равенство: новолуніе = $30 - (\text{минусъ})$ основаніе (А). Придавъ къ обѣимъ частямъ этого равенства по 21, получимъ: новолуніе + 21, или 22 день Нисана = $30 + 21 - \text{основаніе}$ (В). Здѣсь можетъ быть, по самому значенію эпакта, два случая: 1) когда основаніе болѣе 21, и 2) когда основаніе менѣе 21.

Въ первомъ случаѣ, вторая часть равенства (В), т. е. $30 + 21 - \text{основаніе}$, или 51 — основаніе, составляетъ то, что мы условились называть эпактой. Но если изъ 51 вычтемъ число превышающее 21, то въ остаткѣ получимъ, очевидно, число менѣе 30, т. е. невыходящее изъ чиселъ марта: изъ этого слѣдуетъ, что — если основаніе болѣе 21, то вторая часть равенства (В), или эпакта, прямо означаетъ число марта, въ которое случится 22 день Нисана. Напримѣръ: если основаніе будетъ 25, то вторая часть равенства составитъ $51 - 25$, или 26, которое и будетъ означать, что 22 день Нисана случится тогда 26 марта.

Разсмотримъ теперь второй случай, т. е. когда основаніе менѣе 21. Такъ-какъ, въ этомъ случаѣ, эпактой принято называть число, дополняющее основаніе до 21, то вторая часть равенства (В) выразится такъ: $30 + \text{эпакта}$. Слѣдовательно, для полученія 22 Нисана, нужно тогда эпакту придать къ 30, — и, разумѣется, вычестъ, если можно, изъ суммы 31 день марта. Очевидно, что 22 Нисана, въ этомъ случаѣ, будетъ въ мартѣ только при одной эпактѣ 1; дѣйствительно, подставляя въ формулу (В) эту эпакту, мы получимъ: 22

день Нисана = $30 + 1$, т.е: 31 марта. При всякой-же другой эпактѣ (непревышающей число 21), 22 Нисана будетъ уже въ апрѣлѣ,—и это число апрѣля получится, какъ видно изъ нашей формулы, если къ эпактѣ придадимъ 30 и изъ суммы исключимъ 31 день марта, или—что тоже самое—если эпакту прямо уменьшимъ единицею. Напримѣръ: эпакта 3 будетъ означать, что 22 Нисана въ этомъ году будетъ 2 апрѣля,—потому-что вторая часть (В) будетъ тогда $30 + 3$, или 33, а исключивъ изъ этого числа полное число дней марта, т. е: 31, мы и получимъ 2-е число апрѣля.

Итакъ эпакта опредѣляетъ въ обоихъ случаяхъ 22 день Нисана. По 22-му же Нисана мы опредѣлимъ 15 Нисана, или приблизительную еврейскую пасху текущаго времени,—а увеличивъ число, полученное для послѣдней, 3-мя единицами, найдемъ и приблизительную еврейскую пасху временъ Никейскаго Собора.

Е) Ключъ границъ.

§ 80. Намъ извѣстно, что истинное пасхальное полнолу- Опредѣленіе
ранняго пре-
дѣла Пасхи.
ніе не можетъ быть ранѣе 21-го марта, а потому, если, въ то же время, 21-е марта случится въ субботу, то 22-е марта будетъ раннимъ предѣломъ Пасхи. Разсмотримъ теперь: при какомъ основаніи истинное пасхальное полнолуніе можетъ случиться 21-го марта. Для полученія истиннаго пасхальнаго полнолунія нужно, какъ намъ извѣстно (§ 62, основаніе вычесть изъ 30 и къ разности придать $3 + 14$; а потому, обратно, если изъ 30 вычтемъ 21 и придадимъ 17, то получимъ основаніе, соответствующее истинному пасхальному полнолунію: основаніе это, слѣдовательно, будетъ 26.

§ 81. При первомъ же большемъ основаніи—для опредѣленія дня Пасхи—нужно взять, очевидно, истинное пасхальное полнолуніе въ апрѣлѣ. Первое основаніе, превышающее Опредѣленіе
поздняго пре-
дѣла Пасхи.
основаніе 26, есть 28 (см. таблицу § 60); вычтя его изъ 30

и придавъ къ разности $3 + 14$, получимъ для полнолунія 19-е марта; такъ какъ полнолуніе это не принимается за пасхальное,—то придавъ къ нему 30 и исключивъ 31 день марта, получимъ для истиннаго пасхальнаго полнолунія 18-е апрѣля. При дальнѣйшемъ увеличеніи основанія, полнолунія въ апрѣлѣ будутъ уже, очевидно, случаться ранѣе этого числа,—какъ это, впрочемъ, видно и изъ таблицы § 26: а потому истинное пасхальное полнолуніе 18-го апрѣля и будетъ самое позднее. При этомъ полнолуніи, самая поздняя Пасха будетъ, очевидно, тогда—если это полнолуніе случится въ воскресенье: слѣдовательно, самый поздній предѣлъ дня Пасхи есть 25-е апрѣля.

Понятіе о
ключѣ-
границѣ.

§ 82. Такимъ образомъ между раннимъ и позднимъ предѣломъ Пасхи содержится 35 дней. Дни эти означаются въ нашей пасхалии 35-ю буквами славянской азбуки,—буквы эти называются ключевыми, или ключемъ границъ.

Поэтому, чтобы найти ключевую букву даннаго года, нужно только сосчитать — сколько дней протекло въ этомъ годѣ послѣ 21 марта до Пасхи включительно: найденное число и будетъ номеромъ ключевой буквы даннаго года. Напримѣръ: Пасха въ 1853 году случилась 19-го апрѣля,—слѣдовательно, послѣ 21-го марта, включительно по день Пасхи, т. е. по 19-го апрѣля, протекло 10 дней марта и 19 апрѣля, всего 29 дней: это число 29 и будетъ номеромъ ключевой буквы даннаго года.

Почему
ключѣ-гра-
ницѣ полу-
чили свое
названіе.

Итакъ, мы видимъ, что ключевую букву можно опредѣлить только тогда, когда извѣстенъ день Пасхи даннаго года; но разъ уже получивши ключевую букву, мы—съ ея помощью—какъ бы дѣйствительно приобретаемъ ключъ къ опредѣленію дня Пасхи и всѣхъ сопряженныхъ съ нимъ праздниковъ: поэтому-то буквы эти и называются ключевыми. Въ таблицахъ обращенія индиктіона (см. Приложенія) буквы эти ставятся въ послѣдней, пограничной,

графѣ, и потому, вѣроятно, ихъ называютъ также—*ключемъ границъ*.

§ 83. Прилагаемъ таблицу ключевыхъ буквъ, а также соотвѣтствующихъ имъ чиселъ и дней Пасхи.

Таблица
ключевыхъ
буквъ

Ключевыя буквы.	Ихъ нумеръ.	Котораго числа будетъ Пасха.	Ключевыя буквы.	Ихъ нумеръ.	Котораго числа будетъ Пасха.
А	1	22 Марта	С	19	9 Апрѣля
Б	2	23 —	Т	20	10 —
В	3	24 —	У	21	11 —
Г	4	25 —	Ф	22	12 —
Д	5	26 —	Х	23	13 —
Е	6	27 —	Ц ^{*)}	24	14 —
Ж	7	28 —	Д	25	15 —
З ^{*)}	8	29 —	Ч	26	16 —
И	9	30 —	Ш	27	17 —
И	10	31 —	Щ	28	18 —
І	11	1 Апрѣля	Ъ	29	19 —
К	12	2 —	Ы	30	20 —
Л	13	3 —	Ь	31	21 —
М	14	4 —	Ѣ	32	22 —
Н	15	5 —	Ю	33	23 —
О	16	6 —	Ѧ ^{***)}	34	24 —
П	17	7 —	Я	35	25 —
Р	18	8 —	—	—	—

Ж) ДВѢ ЭРЫ.

§ 84. Въ церковныхъ календаряхъ помѣщаютъ всегда двѣ эры, по-
годъ отъ сотворенія міра и годъ отъ Рождества Христова, ^{иногда} ^{въ церков-}
отношенія этихъ годовъ между собою достаточно объяснены ^{ныхъ табли-}
уже въ § 66. ^{цахъ.}

*) Зелѣ **) Отъ ***) Юсь.

3) ИНДИКТЪ.

§ 85. Понятіе объ индиктѣ. — § 86. Почему индиктъ былъ принятъ Отцами церкви. — § 87. Способъ опредѣлять индиктъ для всякаго года. — § 88. Термины, необходимые для опредѣленія дня Пасхи. Примѣръ опредѣленія дня Пасхи. — § 89. Способъ Гауса для опредѣленія дня Пасхи.

Понятіе объ
индиктѣ.

§ 85. Въ Римѣ, по закону, граждане должны были являться каждые 5 лѣтъ на Марсово-поле — для переписи. Это пятилѣтіе названо было *люстромъ*, потому-что означивалось очистительными жертвоприношеніями, называемыми *lustrum*.

Цезарь распространилъ эти люстры по всей имперіи, но для облегченія жителей провинціи повелѣлъ собирать ихъ — для переписи и для сбора податей — только по прошествіи трехъ люстровъ (§ 32). Этотъ 15-ти-лѣтній періодъ названъ былъ *индиктомъ*, отъ слова *indictio* *), *назначеніе, наложеніе*, дани. За начало индиктовъ былъ принятъ первый осенній мѣсяцъ — сентябрь, такъ-какъ перепись народа и сборъ податей удобнѣе было производить по окончаніи полевыхъ работъ.

Почему индиктъ былъ принятъ Отцами церкви.

§ 86. Изъ этого мы видимъ, что индикты не имѣютъ никакого отношенія къ пасхальнымъ вычисленіямъ. Отцы церкви на Никейскомъ Соборѣ ввели ихъ въ церковныя таблицы единственно въ память тѣхъ услугъ, которыя оказалъ христіанству римскій императоръ Константинъ Великій, признавъ свободу христіанскаго вѣроисповѣданія. Эрою этого счисленія Отцы церкви приняли 312 г. по Р. Х. — въ воспоминаніе побѣды Константина Великаго надъ гонителями христіанъ — Лициніемъ и Максентіемъ.

*) Отъ глагола *indico* — назначаю, налагаю.

§ 87. Слѣдовательно, чтобы опредѣлить индиктъ для Способъ опредѣлять индиктъ для всякаго года. какого-либо года по Р. Х., стоить только изъ нумера года исключить 312 и разность раздѣлить на 15: остатокъ и будетъ искомымъ индиктомъ. Замѣтимъ, впрочемъ, что прибавивъ къ номеру года по Р. Х. число 5508, и раздѣливъ сумму на 15, мы также получимъ въ остаткѣ индиктъ даннаго года. Напримѣръ: 1853—312, по раздѣленіи на 15, такъ-какъ и $1853+5508$, по раздѣленіи на 15, дають одинъ-и-тотъ-же остатокъ, или индиктъ, 11.

§ 88. Изъ всего сказаннаго, въ этомъ Отдѣленіи, мы видимъ, что—собственно для опредѣленія дня Пасхи—достаточно Термины, необходимыя для опредѣленія дня Пасхи. умѣть находить истинныя пасхальныя полнолунія, и соотвѣтствующіе имъ дни недѣли. Опредѣлимъ, для примѣра, день Пасхи 1853 года.

1-е) Раздѣливъ 53 на 28, получимъ остатокъ 25, Примѣръ опредѣленія дня Пасхи. который будетъ кругомъ солнца даннаго года.

2-е) Приложимъ къ 25 число протекшихъ отъ начала этого періода високосныхъ лѣтъ, т. е: частное отъ дѣленія 25 на 4, или 6, и полученную сумму 31 раздѣлимъ на 7: остатокъ 3 будетъ вращѣніемъ этого года.

3) Къ 1853 придадимъ 17 и полученную сумму 1870 раздѣлимъ на 19: остатокъ 8 будетъ кругомъ луны даннаго года. Впрочемъ, кругъ луны мы можемъ получить и по златому числу. Златое же число опредѣлимъ, приложивъ къ 1853 единицу и сумму 1854 раздѣливъ на 19: остатокъ 11 и будетъ искомымъ златымъ числомъ. Уменьшивъ это число тремя единицами, мы получимъ для круга луны то-же число 8.

4) Кругъ луны 8, увеличенный тремя единицами (или златое число), помножимъ на 11 и произведение 121 раздѣлимъ на 30: остатокъ 1 будетъ основаніемъ даннаго года.

5) Вычтемъ основаніе 1 изъ 30, потомъ къ разности 29 придадимъ $3+14$, и изъ полученной суммы 46 исключимъ полное число дней марта (31): въ остаткѣ получимъ число

15, т. е. число апрѣля, въ которое случится въ данномъ году истинное пасхальное полнолуіе.

6) Придадимъ къ 15-му апрѣля вруцѣлѣтіе 3,—и сумму 18 раздѣлимъ на 7: остатокъ 4 покажетъ, что истинное пасхальное полнолуіе случилось въ среду.

7) Если 15 апрѣля было въ среду, то первое воскресенье, въ которое должна была праздноваться Пасха, случилось 19-го апрѣля.

Примѣчаніе. Вруцѣлѣтіе даннаго, въ этомъ примѣрѣ, года, а также и день недѣли, мы гораздо скорѣе можемъ опредѣлить помощью таблицъ § 72. Дѣйствительно: такъ какъ, по таблицѣ № 1, кругъ солнца 18-го столѣтія есть 28 или 0, то возьмемъ прямо кругъ солнца по таблицѣ № 2: въ этой таблицѣ 50-му году соотвѣтствуетъ кругъ солнца 22, слѣдовательно, 53 годъ, а вмѣстѣ съ нимъ и 1853, будетъ имѣть кругъ солнца 25. Этому кругу, по таблицѣ № 3, соотвѣтствуетъ вруцѣлѣтіе Г, или 3; приложивъ это число къ 15 апрѣля (въ которое случилось истинное пасхальное полнолуіе въ данномъ году), или—къ 1 апрѣля (такъ-какъ, по таблицѣ № 1, 15-е и 1-е числа мѣсяца всегда бываютъ въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли), получимъ число 4, которое и покажетъ, что 15 апрѣля было въ среду.

*Способъ
Гауса для
опредѣле-
нія дня
Пасхи.*

§ 89. Считаеиъ здѣсь нелишнимъ изложить способъ, предложенный математикомъ Гаусомъ для опредѣленія дня Пасхи. Способъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ: номеръ даннаго года дѣлать послѣдовательно на 19, на 4 и на 7,—и остатки отъ этихъ дѣленій означаютъ буквами а, b, с. Потомъ дѣлать $19a + 15$ на 30 и $2b + 4c + 6d + 6$ на 7,—и остатокъ отъ перваго дѣленія означаютъ чрезъ d, а остатокъ отъ втораго дѣленія — чрезъ е *); и наконецъ составляютъ слѣдующія двѣ формулы:

*) Всѣ эти дѣйствія изображаютъ обыкновенно алгебраическими

1) $22 + d + e$ марта;

2) $d + e - 9$ апрѣля.

Покажемъ употребленіе этого способа на примѣрѣ. Возьмемъ 1867 годъ. Раздѣляя 1867 на 19, потомъ на 4 и наконецъ на 7, получимъ остатки: 5, 3, 5; слѣдовательно въ нашемъ примѣрѣ $a = 5$, $b = 3$, $c = 5$.

Поэтому d , т. е. остатокъ отъ дѣленія $19 \times 5 + 15$ на 30, будетъ равно 20, а остатокъ отъ дѣленія $2 \times 3 + 4 \times 5 + 6 \times 20$ на 7, т. е. остатокъ e , будетъ равенъ 5; и наконецъ имѣемъ:

3) $22 + 20 + 5$, т. е. 47-е марта, или (вычитая 31) 16 апрѣля.

4) $20 + 5 - 9$ или 16-е апрѣля.

Формула (4), какъ видимъ, служитъ повѣркой формулъ (3). Обѣ же эти формулы показываютъ, что Пасха въ данномъ году будетъ 16-го апрѣля.

ОТДѢЛЕНІЕ II.

Пасхалія зрячая.

§ 90. Понятіе о пасхалии зрячей. — § 91. О подвижныхъ и неподвижныхъ праздникахъ. — § 92. Способъ опредѣлять подвижные праздники предъ Пасхой. — § 93. Способъ опредѣлять подвижные праздники по Пасхѣ. — § 94. Счетъ недѣль по Пятидесятницѣ. Величина пасхальнаго года. Порядокъ чтенія угреннихъ Евангелій. — § 95. Понятіе объ Октоихѣ. — § 96. Неподвижные праздники пасхалии зрячей.

§ 90. Кромѣ терминовъ, о которыхъ мы говорили въ предыдущемъ Отдѣленіи, въ нашей пасхалии опредѣляются и всѣ праздничные дни, имѣющіе отношеніе ко дню Пасхи: расписа-

формуламъ, которыхъ мы не приводимъ—изъ опасенія затруднить тѣхъ, кто специально незнакомъ съ подобнаго-рода вычисленіями.

*

ніе всѣхъ этихъ праздничныхъ дней по ключевымъ буквамъ и составляетъ—какъ мы уже замѣтили (§ 54)—такъ называемую пасхалію зрячую.

О подвижныхъ и неподвижныхъ праздникахъ.

§ 91. Праздничные дни, которые мы находимъ въ пасхаліи зрячей, бываютъ подвижные и неподвижные; послѣдніе такъ названы потому, что случаются постоянно въ одни и-тѣ же числа мѣсяцевъ.

Праздники подвижные.

Подвижные праздники бываютъ—одни прежде, а другіе—послѣ Пасхи. Къ числу первыхъ принадлежатъ:

1) Недѣля Мытаря и Фарисея, или воскресный день, случающийся всегда за 70 дней до Пасхи. Въ этотъ день начинается приготовленіе къ Посту посредствомъ особаго-рода молитвъ, пѣснопѣній и чтеній. День этотъ называется также началомъ тріоди *).

2) Мясопустъ великій, или воскресный день, бывающий спустя 14 дней **) послѣ недѣли Мытаря. День этотъ названъ такъ потому, что имъ оканчивается Рождественское мясоостіе, начинающееся 25-го декабря (предыдущаго гражданскаго года).

3) Сыропустъ, или воскресный день, бывающий спустя 21 день послѣ недѣли Мытаря. Этотъ день, подобно преды-

*) Тріодъ, т. е: трипѣснецъ, (отъ греческаго слова тріодонъ) есть богослужбная книга, по которой отправляется церковная служба, начиная съ недѣли Мытаря и Фарисея до недѣли Всѣхъ Святыхъ. Тріодью она названа потому, что каноны въ ней состоятъ большею частью изъ трехъ пѣсней. Тріодъ, содержащая каноны постные называется великопостною, а содержащая каноны пасхальные—цвѣтною, или пентакостаріонъ т. е: пятидесятникъ.

**) Вторая недѣля (воскресенье), бывающая спустя семь дней послѣ недѣли Мытаря, называется недѣлею Блуднаго, или недѣлей о Блудномъ сынѣ. Вся же эта седмица, начинающаяся съ понедѣльника, на другой день послѣ воскресенья Мытаря, называется всеѣдною, или сплотною седмицей; а въ лѣтописяхъ нашихъ ее называютъ иногда: Черкисовой недѣлей (см. И. Г. Р. Карамзина, прим. 197 къ V тому).

дущему, названъ такъ потому. что имъ оканчивается употребленіе сырной пищи, — и на другой день начинается уже Великій Постъ.

Подвижные праздники, бывающіе послѣ Пасхи, слѣдующіе:

1) Преполовленіе Пятидесятницы, случающееся въ среду четвертой седмицы послѣ Пасхи, т. е: въ 25-й день, или—спустя 24 дня, послѣ Пасхи.

2) Вознесеніе, случающееся всегда въ четвергъ 6-й недѣли послѣ Пасхи, т. е: въ 40-й день, или спустя 39 дней, послѣ дня Пасхи.

3) Пятидесятница (Троицынъ день) бываетъ въ восьмое воскресенье по Пасхѣ, т. е: въ 50-й день, или—спустя 49 дней, послѣ дня Пасхи.

4) Недѣля Всѣхъ Святыхъ бываетъ въ девятое воскресенье по Пасхѣ, т. е: спустя 56 дней, на 57-й день послѣ Пасхи. День этотъ, или — какъ его обыкновенно называютъ — Петровъ мясопустъ, служить окончаніемъ мясосятія, — и на другой день начинается Петровъ постъ, продолжающійся до 29-го іюня, т. е: до дня Петра и Павла.

*) Недѣль (воскресеній) по Пасхѣ бываетъ 8, — считая и пасхальную недѣлю, т. е: самый день Пасхи, — который и называется первою недѣлею по Пасхѣ; вторая по Пасхѣ есть недѣля о Фомѣ (фомино воскресенье); третья по Пасхѣ — Мироносицъ; четвертая по Пасхѣ — о Разслабленномъ; пятая по Пасхѣ — о Слѣпомъ; седмая по Пасхѣ — Святыхъ Отецъ; наконецъ, восьмая по Пасхѣ — Пятидесятница. Послѣ Пятидесятницы ведется особый счетъ недѣль: 1-я по Пятидесятницѣ недѣля называется недѣлею Всѣхъ Святыхъ, а потомъ недѣли считаются по порядку — 2, 3 и т. д. по Пятидесятницѣ. Забѣтишь еще, что всѣ седмицы — какъ по Пасхѣ, такъ и по Пятидесятницѣ — начинаются не съ понедѣльника (съ котораго они начинались съ недѣли Блуднаго), а — съ воскресенья; поэтому — такъ — какъ первый день Пасхи служитъ началомъ пасхальной седмицы — сгратная седмица состоитъ только изъ 6 дней; седмица же Мытари заключаетъ въ себѣ всего одинъ день — недѣлю (воскресенье) Мытаря, — а слѣдующій за нею понедѣльникъ (какъ замѣтили выше) будетъ принадлежать уже седмицѣ Блуднаго.

Способъ
опредѣлять
подвижные
праздники,
предше-
ствующіе
Пасхѣ.

§ 92. Покажемъ теперь способъ опредѣлять всѣ эти праздничные дни.

Въ простомъ годѣ, съ 1-го января по 1-е марта включительно, проходить 80 дней, а въ високосномъ — 81 день. Вычитая изъ обоихъ этихъ чиселъ — 70 (т. е. число дней, на которое постоянно удалена отъ дня Пасхи недѣля Мытаря), мы получимъ въ остаткѣ два числа: 10-е января—для простого года, и 11-е января—для года високоснаго. Недѣля Мытаря, очевидно, будетъ удалена отъ одного изъ этихъ двухъ предѣловъ на столько дней, на сколько Пасха будетъ отстоять отъ 21-го Марта. Но какъ ключевая буква и даетъ намъ прямо это послѣднее число дней: то, прибавляя ключевую букву, въ простомъ годѣ, къ 10-му января, а въ високосномъ — къ 11-му января, мы опредѣлимъ число мѣсяца для недѣли Мытаря.

Если къ найденному такимъ-образомъ числу придадимъ 14, то опредѣлимъ Мясопустъ,—а сосчитавъ дни отъ Мясопуста, включительно, по 25-е декабря предыдущаго гражданскаго года, и раздѣливъ полученное число на 7, опредѣлимъ продолжительность мясоясія.

Если къ числу недѣли Мытаря придадимъ 21, то опредѣлимъ Сыропустъ. Увеличивъ-же полученное для него число—единицею, будемъ имѣть начало Великаго Поста.

Опредѣлимъ, напримѣръ, всѣ эти праздничные дни для 1853 года.

Такъ-какъ этотъ годъ простой и его ключевая буква (Ъ) имѣетъ номеръ 29,—то, приложивъ это число къ 10-му января, будемъ имѣть для недѣли Мытаря 39-е января, т. е. (по исключеніи полнаго числа дней этого мѣсяца), 8-е февраля. Придавъ къ этому числу 14, получимъ для Мясопуста 22-е февраля.

Отъ 25-го декабря 1852-го года, включительно, по 22-е февраля 1853 года протекло: 7 дней декабря, 31 день ян-

варя и 22 февраля, всего 60 дней; раздѣливъ это число на 7, получимъ въ частномъ 8, а въ остаткѣ 4: слѣдовательно, мясоястіе продолжалось 8 седмиць и 4 дня.

Придавъ къ числу недѣли Мытаря 21 и исключивъ полное число дней февраля, опредѣлимъ Сыропустъ, — который, слѣдовательно, будетъ въ 1853 году 1-го марта ($8 + 21 - 28 = 1$).

§ 93. Перейдемъ теперь къ праздникамъ, случающимся послѣ Пасхи.

Способъ
опредѣлять
подвижные
праздники по
Пасхѣ.

Придадимъ ко дню Пасхи—24 и исключимъ полное число дней протекшихъ мѣсяцевъ:—получимъ день Преполовенія. Такимъ-образомъ для даннаго года имѣемъ сумму $21 + 29 + 24$,—исключивъ изъ которой 31 день марта и 30 дней апрѣля, получимъ въ остаткѣ число 13, которое покажетъ, что Преполовленіе въ 1853 году случилось 13-го мая.

Прилагая затѣмъ послѣдовательно ко дню Пасхи 39, 49 и 56, опредѣлимъ дни Вознесенія, Пятидесятницы и недѣли Всѣхъ Святыхъ. Увеличивъ число послѣдняго праздничнаго дня единицею, получимъ начало Петрова поста,—а сосчитавъ всѣ дни отъ этого числа по 29-е іюня включительно, получимъ продолжительность Петрова поста.

§ 94. Отъ недѣли Всѣхъ Святыхъ, въ нашихъ мѣсяцословахъ, ведется, какъ мы уже и замѣтили, непрерывный счетъ недѣль по-порядку до самой недѣли Мытаря слѣдующаго года *). При такомъ распредѣленіи недѣль, начиная съ недѣли Всѣхъ Святыхъ (или 1-ой по Пятидесятницѣ), при каж-

Счетъ недѣль
по Пятиде-
сятницѣ.

*) Число недѣль по Пятидесятницѣ зависитъ, очевидно, отъ продолжительности пасхальнаго года. Пасхальный годъ, или время отъ Пасхи одного года до Пасхи года слѣдующаго, бываетъ четырехъ родовъ: въ 50, 51, 54 и 55 седмиць. Вычтемъ изъ этого числа седмиць промежуточные, между недѣлею Мытаря и Пасхой, 10 седмиць и 8 седмиць между Пасхой и недѣлей Всѣхъ Святыхъ,—всего 18 седмиць: получимъ въ остаткѣ 4 числа 32, 33, 36 и 37, которыя и будутъ означать возможное число недѣль (седмиць) по Пятидесятницѣ.

Величина
пасхальнаго
года.

дой недѣлѣ (т. е. воскресномъ днѣ), помѣщаются сокращенныя слова: Ут. 1, Ут. 2, и т. д.: до 11-ти,—послѣ-же опять слѣдуютъ тѣже слова и въ томъ-же порядкѣ. Со второй же недѣли по Пасхѣ, а также и со второй недѣли по Пятидесятницѣ, мы встрѣчаемъ сокращенныя слова: Гл. 1, Гл. 2, и т. д.: до Гл. 8; послѣ-же слова эти повторяются опять въ томъ-же порядкѣ. Значеніе этихъ сокращенныхъ словъ слѣдующее.

Порядокъ
чтенія утрен-
нихъ вос-
кресныхъ
Евангелій.

Всѣхъ Евангелій, содержащихъ разсказъ о воскресеніи Христа, считается 11; они читаются на утреннѣ каждого воскреснаго дня—по-порядку, начиная съ недѣли Всѣхъ Святыхъ; а потому слова: утр. 1, утр. 2, и т. д., значать—утреннее Евангеліе (воскресное) 1-е, 2-е, и т. д.

Понятіе объ
октоихъ.

§ 95. Для объясненія второго сокращенія, замѣтимъ сперва, что въ православной церкви, при обыкновенномъ служеніи, поются стихи (сочиненія Дамаскина) на 8 различныхъ гласовъ, или напѣвовъ,—такъ-что для каждой недѣли назначается особый гласъ. Всѣхъ гласовъ 8, и потому книга, въ которой они помѣщаются, названа октоихъ, или восьмиголосникъ. Каждый рядъ, или колонна, изъ 8 гласовъ, называется въ церковномъ уставѣ столпомъ октоиха; всѣхъ столповъ считается шесть. Пѣніе по восьмигласнику начинается со второй недѣли по Пасхѣ, а потому противъ нея и стоятъ слова: Гл. 1, т. е. Гласъ 1-й, и т. д.: до Гл. 8, который приходится на недѣлю Всѣхъ Святыхъ, или 1-ю по Пятидесятницѣ,—а со второй недѣли по Пятидесятницѣ, опять начинается Гл. 1-й, и т. д.

Что такое
столпъ ок-
тоиха?

Послѣдовательное чтеніе утреннихъ Евангелій и восьмигласное пѣніе оканчиваются на пятой недѣлѣ Великаго Поста *). Зная это, мы легко можемъ опредѣлить эти термины для всякаго воскресенія.

*) Замѣтимъ, что, въ простые седмичные дни по Пятидесятницѣ, пѣніе Октоиха продолжается только до Сырной субботы; во время же Поста, включительно до пятой недѣли, Октоихъ употребляется только по

§ 96. Изъ неподвижныхъ праздниковъ въ церковныхъ мѣсяцословахъ означаются слѣдующіе:

Неподвижные праздники пасхалинъ зрячей.

1) Рождество Христа, бывающее, какъ извѣстно, всегда 25-го декабря.

2) День мученицы Евдокии—1-го марта.

3) День 40 мучениковъ—9-го марта.

4) День Алексѣя—17-го марта.

5) Благовѣщеніе—25-го марта.

6) День великомученика Георгія—23-го апрѣля.

7) День Іоанна Богослова—8-го мая.

8) День Петра и Павла—29-го іюня

Дни недѣли для всѣхъ этихъ праздниковъ мы опредѣлимъ, по общимъ правиламъ, безъ всякаго затрудненія.

ОТДѢЛЕНІЕ III.

Индиктионъ *).

§ 97. Понятіе объ индиктионѣ. § 98. Способъ находить номеръ года въ соотвѣтствующемъ индиктионѣ. Ошибочное вычисленіе номера перваго года индиктиона въ Пасхалинъ Іковкина. — § 99. Какого-рода годы помѣщаются въ церковныхъ таблицахъ. § 100. Опредѣленіе Пасхи и всѣхъ праздниковъ помощію церковныхъ таблицъ. — § 101. Опредѣленіе, по таблицѣ 14-го индиктиона, пасхальныхъ терминовъ для всякаго года. Понятіе о юлианскомъ періодѣ. — § 102. О времени составленія первыхъ церковныхъ таблицъ. О составленіи церковныхъ таблицъ у насъ, въ Россіи. Вѣроятная эпоха введенія въ пасхальныя таблицы пасхалинъ зрячей.

§ 97. Умѣя такимъ-образомъ опредѣлять день Пасхи и Понятіе объ всѣхъ зависящія отъ нея праздники, разрѣшимъ вопросъ: чрезъ индиктионѣ.

воскреснымъ днямъ (см. Уставъ Богослуженія правос. церкв. Никольскаго, 1862 г., стр. 86.

*) Это слово такъ-же-какъ и слово индиктъ происходитъ отъ слова *indico*—указываю, назначаю. Періоду этому дано такое названіе потому, что въ немъ указываются термины для пасхальныхъ вычисленій.

сколько лѣтъ Пасха и всѣ эти праздники должны возвратиться на прежнія числа мѣсяцевъ?

Еслибы пасхальное полнолуніе было одно, и всѣ годы были простые, то дни Пасхи, очевидно, слѣдовали-бы въ одномъ-и-томъ-же порядкѣ, чрезъ каждые 7 лѣтъ. Но, во-первыхъ, каждый четвертый годъ есть високосный,—а по этой одной причинѣ, дни Пасхи могли-бы возобновиться въ прежнемъ порядкѣ только чрезъ 7 четырехлѣтій, т. е. по истеченіи полного круга солнца; во-вторыхъ, пасхальныхъ полнолуній 19: слѣдовательно, дни Пасхи должны возвращаться къ тѣмъ-же числамъ мѣсяцевъ, по прошествіи 28-ми лѣтъ, взятыхъ 19 разъ, т. е. чрезъ каждые 532 года. Періодъ этотъ, въ нашей пасхалии, называется пасхальнымъ кругомъ, или индиктіономъ: онъ былъ придуманъ епископомъ Викторіемъ въ 457 году.

Способъ на-
ходить ну-
меръ года въ
его индик-
тіонѣ.

§ 98. Въ нашей пасхалии, какъ мы уже говорили, вычисляютъ обыкновенно всѣ пасхальные термины для цѣлаго индиктіона и составляютъ изъ нихъ особая таблицы, называемыя: обращеніемъ индиктіона; къ этимъ таблицамъ прилагается всегда расписаніе праздничныхъ дней и дней Пасхи по ключевымъ буквамъ, или, иначе, пасхалия зрячая *),—какъ мы тоже сказали (§ 54). Церковь наша начинается свои индиктіоны, какъ и всѣ прочіе періоды, сотвореніемъ Адама: а потому, чтобы опредѣлить—сколько прошло индиктіоновъ, и какому индиктіону соответствуетъ данный годъ по Р. Х.,—нужно въ номеру даннаго года придать 5508 и полученную сумму раздѣлить на 532: частное покажетъ —

*) Зрячая пасхалия называется еще неисходною, т. е. нескончаемою: потому-что, по прошествіи 532-хъ лѣтъ, Пасха и всѣ сопряженныя съ нею праздники и посты снова слѣдуютъ въ томъ-же порядкѣ;—и такимъ-образомъ пасхалия можетъ служить нескончаемое число лѣтъ.

сколько прошло индиктионовъ, а остатокъ будетъ означать номеръ даннаго года въ текущемъ индиктионѣ. Опредѣлимъ, напримѣръ, какому году индиктиона соотвѣтствуетъ 1865 годъ? Сложивъ 5508 и 1865, и раздѣливъ сумму 7373 на 532, получимъ въ частномъ числѣ 13, а въ остаткѣ—457: слѣдовательно, индиктионовъ прошло 13, и 1865 годъ былъ 457-мъ годомъ въ 14-мъ индиктионѣ. А чтобы опредѣлить какимъ годомъ начался этотъ 14-й индиктионъ, вычтемъ изъ номера года (1865) его же номеръ въ періодѣ, уменьшонный единицею *), т. е. 456: остатокъ 1409 и покажетъ, что 14-й индиктионъ начался 1409-мъ годомъ по Р. Х.

§ 99. При этомъ опредѣленіи, впрочемъ, нужно имѣть въ виду слѣдующее. У насъ, въ Россіи, какъ мы уже сказали (§ 63), сперва годъ считали съ марта, а потомъ, по примѣру Грековъ, — съ сентября. Несмотря однакожъ на это, и по перенесеніи года на сентябрь, пасхальные термины по-прежнему опредѣлялись, въ таблицѣ обращенія индиктиона, для мартовскихъ годовъ. Это доказывается, вособенности, порядкомъ слѣдованія вращѣній въ таблицѣ индиктиона. Порядокъ этотъ—какъ мы объяснили въ § 68—дѣйствительно опредѣленъ для годовъ мартовскихъ. Но при-этомъ

Какого-рода
годы помѣ-
щаются въ
церковныхъ
таблицахъ.

*) При вычитаніи, мы уменьшаемъ номеръ года, въ его періодѣ, единицею потому, что этотъ номеръ идетъ по-счету съ 1-го года періода включительно; слѣдовательно, для полученія этого перваго номера мы должны только вычесть изъ номера даннаго года—число лѣтъ, слѣдующихъ за 1-мъ годомъ; напр: чтобы по 4-му номеру получить 1-й номеръ года, нужно изъ 4 вычесть не 4, а—только 3. Многихъ, конечно, удивитъ, почему мы такъ распространяемся о вещи, всѣмъ понятной: но мы это слѣдали для того, чтобы предостеречь нашихъ читателей отъ ошибки, подобной той, которая вкралась въ Пасхалію Яковкина (стр. 190, § 83). Тамъ, авторъ, опредѣливши, что 1850 годъ есть 442-й въ текущемъ индиктионѣ, исключаетъ—для полученія номера 1-го года этого индиктиона—не 441, какъ-бы слѣдовало, а — 442: и оттого у него выходитъ, что первый годъ 14-го индиктиона есть 1408, а—не 1409, какимъ онъ дѣйствительно считается въ церковныхъ таблицахъ.

Ошибоч-
ное вычи-
сленіе ну-
мера пер-
ваго года
индиктио-
на въ Пас-
хали
Яков-
кина.

рождается вопросъ: почему-же въ такомъ-случаѣ въ таблицѣ индиктіона високосными годами означены не 3, 7, 11 и т. д. годы индиктіона, какъ-бы слѣдовало, а—4, 8, 12 и т. д.? Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, вспомнимъ все, что мы говорили о перенесеніи начала года съ марта на сентябрь въ § 64. Мы сказали, что за начало сентябрьскаго года былъ принятъ сентябрь текущаго года мартовскаго. Поэтому съ сентября 3, 7, 11 и т. д. мартовскихъ високосныхъ годовъ начались: 4, 8, 12 и т. д. сентябрьскіе годы: и такимъ-образомъ февраль изъ 29-ти дней вошелъ въ составъ этихъ послѣднихъ годовъ, которые вслѣдствіе этого и сдѣлались високосными. По этой причинѣ, номеръ этихъ годовъ и обозначаютъ въ таблицѣ индиктіона красными буквами — для видимости, что номеръ эти соотвѣтствуютъ тѣмъ годамъ, которые—по церковному счисленію—принимаются високосными, т. е: сентябрьскимъ високоснымъ годамъ. Всущности же—повторяемъ—високосными въ таблицѣ индиктіона продолжаютъ быть 3, 7, 11 и т. д. годы индиктіона, — что и доказываетъ, что это годы мартовскіе. Только въ пасхалию зрячую ввели сентябрьскіе годы. Вникая въ составъ пасхалии зрячей, мы видимъ, что сентябрьскіе годы, въ ней помѣщенны, начинаются 6-ю мѣсяцами ранѣе мартовскихъ, церковныхъ, годовъ; напримѣръ: 1409 годъ (1-й годъ текущаго индиктіона), по пасхалии зрячей, начался не 1-го марта этого года, а—1-го сентября предшествоващаго, т. е: 1408 мартовскаго года. Это доказывается слѣдующимъ: противъ каждаго года въ таблицѣ индиктіона стоитъ ключевая буква; противъ этой ключевой буквы, расписаны въ пасхалии зрячей всѣ праздники, принадлежащіе этой буквѣ, или этому году; но расписание этихъ праздниковъ начинается не съ 1-го марта,—какъ-бы слѣдовало, еслибы годъ былъ мартовскій,—а съ 25-го декабря, предшествоващаго марту: слѣдовательно, это 25-е декабря должно принадлежать такому

сентябрскому году, который начинается 6-ю мѣсяцами ранѣе соотвѣтствующаго ему года мартовскаго, т. е: помѣщоннаго въ таблицѣ индиктіона при той-же ключевой буквѣ *).

§ 100. Помощію таблицъ обращенія индиктіона и ^{Опредѣленіе Пасхи и всѣхъ праздниковъ помощію церковныхъ таблицъ.} прилагаемаго къ ней расписанія праздниковъ, т. е: пасхалии зрячей, весьма легко опредѣлять Пасху и всѣ сопряженные съ нею праздники, — не прибѣгая ни къ какимъ вычисленіямъ. Для-этого стоитъ только отыскать сперва въ таблицѣ индиктіона ключъ границъ даннаго года, — а потомъ взять, въ пасхалии зрячей, всѣ соотвѣтствующіе этому ключу праздничные дни. Но при-этомъ встрѣчается слѣдующее затрудненіе: противъ каждой ключевой буквы находится сперва, какъ мы уже замѣтили, расписаніе праздниковъ — начиная съ Рождества Христа по недѣлю (воскресенье) сыропустную; а потомъ—послѣ словъ „аще високосъ“ (т. е: если годъ будетъ високосный) — расписаны, вслѣдъ за тѣми-же праздника-ми, и остальные праздники цѣлаго года.

Чтобы разъяснить это недоумѣніе, замѣтимъ, что каждая ключевая буква можетъ принадлежать безразлично и простому и високосному году **). Это происходитъ оттого, что ключевая буква показываетъ—на сколько дней Пасха удалена отъ 21-го марта, — а на это число дней прибавленіе 29-го февраля, очевидно, не можетъ имѣть никакого вліянія. Если же, при одной-и-той-же ключевой буквѣ, Пасха, т. е: пас-

*) По этой причинѣ пасхальные термины этой таблицы относятся къ сентябрскому году только съ марта по августъ включительно; для мѣсяцевъ же предшествующихъ, въ сентябрскомъ годѣ, марту (т. е: съ сентября по февраль включительно), нужно брать эти термины изъ предыдущаго мартовскаго года,—какъ мы и замѣтили уже въ § 71 (см. выноски).

**) Всѣхъ ключевыхъ буквъ 35; число это не дѣлится на 4 безъ остатка, а потому каждая ключевая буква и должна соотвѣтствовать—и простому, и високосному году.

хальный воскресный день, всегда соотвѣтствуетъ одному-и-тому-же числу мѣсяца, то и всѣ числа, предшествующія этому воскресному дню, начиная съ 1-го марта, должны, очевидно, случаться, при одной-и-той-же ключевой буквѣ, въ одни-и-тѣже дни недѣли, — несмотря на то — будетъ-ли данный годъ простой или високосный. Вотъ почему въ пасхалии зрячей всѣ праздничные дни, случающіеся 1-го марта и позже, принадлежать одинаково — и простому и високосному году.

Что касается до остальныхъ праздниковъ, зависящихъ отъ Пасхи, то всѣ они, какъ случающіеся въ январѣ и февралѣ, не могутъ уже въ високосномъ годѣ соотвѣтствовать тѣмъ же днямъ недѣли, какъ и въ простомъ годѣ — благодаря 29 февраля. Дѣйствительно: 1-е марта, какъ мы сейчасъ сказали, соотвѣтствуетъ всегда, при одной-и-той-же ключевой буквѣ, одному-и-тому-же недѣльному дню, — а какъ при-этомъ, въ високосномъ годѣ, одинъ недѣльный день потребуется для 29-го февраля, то 28-е февраля и всѣ предыдущія числа, начиная съ 1-го января, будутъ, очевидно, случаться однимъ днемъ недѣльнымъ ранѣе, чѣмъ въ простомъ годѣ. Предположимъ, напримѣръ, что, при извѣстной ключевой буквѣ, 1-е марта будетъ въ воскресенье: тогда, если данный годъ простой, 28-е февраля случится въ субботу; если-же годъ будетъ високосный, то въ субботу случится не 28-е, а 29-е февраля, 28-е же февраля придется уже въ пятницу.

Тоже будетъ и со всякимъ числомъ, предшествующимъ 1-му января текущаго январскаго года, а слѣдовательно — и съ 25-мъ декабря, которое выставляется въ пасхалии зрячей, т. е. и 25-е декабря будетъ случаться, при одной-и-той-же ключевой буквѣ, однимъ недѣльнымъ днемъ ранѣе въ високосномъ годѣ, чѣмъ въ простомъ.

Вотъ почему 25-е декабря и всѣ праздники, случающіеся въ январѣ и февралѣ, опредѣляются въ пасхалии зрячей,

при каждой ключевой буквѣ, особо для простаго, и особо для високоснаго года *).

§ 101. Въ концѣ книги мы помѣщаемъ полную таблицу обращенія нынѣ-текущаго 14-го индиктиона,—и при ней расписаніе всѣхъ праздниковъ по ключевымъ буквамъ, т. е: пасхалию зрячую. Помощію этихъ двухъ таблицъ, мы не только будемъ имѣть возможность опредѣлять всѣ пасхальные термины для годовъ текущаго индиктиона, но—и для всѣхъ годовъ, помня только, что—черезъ каждые 532 года—всѣ пасхальные термины постоянно повторяются въ томъ-же порядкѣ. Поэтому, если данъ будетъ годъ, номеръ котораго менѣе 1409 (1-го года 14-го индиктиона), то придадимъ къ данному номеру число 532, повторенное столько разъ, сколько необходимо будетъ для того, чтобы получить номеръ, заключающійся въ нашей таблицѣ индиктиона: тогда пасхальные термины, соответствующіе этому послѣднему номеру, будутъ принадлежать и данному году. Отыщемъ, напримѣръ, всѣ пасхальные термины 326-го года, т. е: 1-го года; съ котораго должно было начаться однообразное празднованіе Пасхи—по правиламъ Никейскаго Собора. Къ номеру этого года нужно придать три раза повторенное число 532, т. е: 1596, чтобы получить номеръ, заключающійся въ нашей таблицѣ индиктиона: тогда получимъ номеръ 1922, пасхальные термины котораго—кругъ солнца 10, вращѣніе Е, кругъ луны 1, основаніе 14, ключъ границъ Л (13) **)—одинаково будутъ

Определение по таблицѣ обращенія 14-го индиктиона пасхальныхъ терминовъ для всякаго года.

*) Въ пасхалии зрячей, какъ видимъ, опредѣляется день недѣли для 25-го декабря предыдущаго январскаго года: для даннаго же январскаго года нужно, очевидно, взять 25 декабря слѣдующаго сентябрскаго года.

**) Индиктъ, очевидно, не можетъ быть полученъ такимъ-образомъ, потоку-что 532 не дѣлится на 15 безъ остатка. Существуетъ, впрочемъ, періодъ, по прошествіи котораго, повторяются не только круги солнца и луны, но—и индикты. Періодъ этотъ получается отъ умноженія трехъ цифръ: 28, 19 и 15 между собою, и составляетъ такимъ-образомъ 7980 лѣтъ.

Понятіе о Юлианскомъ періодѣ.

принадлежать и 326 году; по включу-же Л мы найдемъ всѣ праздники для этого года въ пасхалии зрячей.

О времени
составленія
первыхъ цер-
ковныхъ таб-
лицъ.

§ 102. Замѣтимъ, что у Грековъ первоначально пасхальныя таблицы были составлены Александрійцами въ IV вѣкѣ, вскорѣ послѣ того, какъ первый Вселенскій (Никейскій) Соборъ опредѣлилъ время празднованія Пасхи *). Но эти таблицы не имѣли той опредѣлительности и полноты, какую придалъ имъ въ VI вѣкѣ Калабрійскій монахъ, Маркъ Аврелій Кассіодоръ, и какую онѣ и доселѣ имѣютъ въ нашей православной церкви **).

О составле-
ніи пасхаль-
ныхъ таб-
лицъ у насъ,
въ Россіи.

Собственно у насъ, въ Россіи, вначалѣ не было сдѣлано разсчисленія пасхальнаго круга далѣе 1492 по Р. Х., или 7000 года отъ С. М.,—и, можетъ быть, по древнему мнѣнію о семитысячномъ періодѣ существованія міра, никто и не осмѣливался продолжить такое разсчисленіе далѣе этого періода ***). Но въ 1592 году, на Соборѣ, подъ предѣдательствомъ митрополита Зосимы, сдѣлано было разсчисленіе пасхалии сперва на 20 лѣтъ, а потомъ—архіепископомъ новгородскимъ Генадіемъ—изложены были правила ****), по порученію Собора, на всю 8-ю тысячу лѣтъ. На этомъ-же Соборѣ, какъ говорить Карам-

Онъ былъ изобрѣтенъ Скалитеромъ, и называется юліанскимъ періодомъ. Періодъ этотъ не представляетъ особыхъ удобствъ при счисленіи времени (хотя и былъ принятъ Хавскимъ при составленіи пасхальныхъ таблицъ);—гораздо проще и удобнѣе руководствоваться періодомъ въ 532 года, опредѣляя каждый разъ индиктъ особо,—какъ и дѣлаетъ наша церковь.

*) Церков. Истор. Пинокентія, 1842 г., стр. 215—отд. 1-е.

**) Иннокентій въ своей церков. истор. Отд. 1, стр. 315, изд. 1842 г., говоритъ: «Маркъ Аврелій Кассіодоръ, написалъ лѣтосчисленіе отъ Адама до 519 года по воплощеніи Христа, пасхалию съ индиктами, эпактами и показаніемъ возвратнаго ихъ круга».

***) Въ VI томѣ И. Г. Р., изъ, 1851, стр. 11, Карамзинъ говоритъ: «истекала седьмая тысяча лѣтъ отъ сотворенія міра по Греческимъ Хронографамъ: суетѣріе съ концемъ ея ждало конца міру».

****) Въ томъ же VI томѣ, стр. 364, Карамзинъ говоритъ: «въ царствованіе Іоанна III, кромѣ суда надъ еретиками было еще три Собора: первый для уложенія церковной пасхалии на 8-ю тысячу лѣтъ, ко-

зинъ (618-е примѣчаніе къ VI тому), былъ принять годъ съ сентября, — какъ мы и замѣтили уже прежде. Руководствуясь всѣми правилами этого Собора, Агаѳонъ, священникъ Новгородскаго Софійскаго Собора, въ 1540 году, составилъ пасхалію на всю восьмую тысячу лѣтъ, изложивъ ее въ 58 таблицахъ, съ необходимыми къ нимъ изъясненіями *). Съ этого времени, какъ нужно полагать, вошло въ обыкновеніе къ пасхальному кругу прилагать расписаніе всѣхъ праздниковъ по ключевымъ буквамъ, т. е: собственно такъ-называемую пасхалію зрячую: этими приложеніями церковь согласила сентябрьскіе годы, принятые въ пасхалии зрячей, съ мартовскими, помѣщаемыми въ пасхальномъ кругѣ. О болѣе же древнемъ примѣненіи пасхалии зрячей нигдѣ не упоминается: во всѣхъ извѣстныхъ сочиненіяхъ, касающихся пасхалии, говорится только о міротворныхъ, т. е: пасхальныхъ кругахъ,—древнѣйшими изъ которыхъ считаются, кромѣ Геннадіевскаго, міротворные круги, хранящіеся въ библіотекѣ Троицкой Лавры **).

Вѣроятная эпоха введенія въ пасхальныя таблицы пасхалии зрячей.

торая настала въ 31-й годъ Іоаннова государствованія. Суетвѣрные успокоились; увидѣли, что земля стоитъ и небесный сводъ не колеблется съ исходомъ седьмой тысячи. Митрополитъ Зосима созвалъ Епископовъ и поручилъ Геннадію новгородскому сдѣлать исчисленіе церковнаго круга. Сей разумный святитель написалъ введеніе, гдѣ—свидѣтельствами Апостоловъ—опровергаетъ всѣ мнимыя предсказанія о концѣ міра. Сперва изложили пасхалію на 20 лѣтъ и дали разсмотрѣть Епископу Филофею, котораго вычисленія утвердили ея вѣрность: послѣ того Геннадій означилъ на большихъ листахъ круги солнечные, лунные, основанія, эпақты, въ руцѣ лѣто и ключи границъ отъ 533 до 7980 года.»

*) См. Историческое обозрѣніе богослужебныхъ книгъ, изданное при Кіево-Печерской Лаврѣ: 1836 года, стр. 47.

**) См. Валаамскій міротворный кругъ, Хавскаго, 1864 года, § 1.

ГЛАВА V.

ПРИМѢНЕНІЕ ПАСХАЛИИ КЪ ПОВѢРКѢ ЛѢТОПИСЕЙ.

§ 103. Какіе годы употребляются въ нашихъ лѣтописяхъ.—§ 104. Доводы Хавскаго, будто у насъ съ самаго начала лѣтосчисленія употреблялись и мартовскіе и сентябрскіе годы. — § 105. Свидѣтельство Карамзина, что годъ у насъ считался съ марта.—106. Свидѣтельство Карамзина, что индиктъ у насъ считался съ 1-го сентября, а годъ съ марта. — § 107. Свидѣтельство Карамзина о времени перенесенія начала года съ марта на сентябрь. — § 108. Мнѣніе Хавскаго о старшинствѣ мартовскаго года. — § 109. Доводы Хавскаго, будто високосными нужно считать тѣ мартовскіе годы, цифра которыхъ дѣлится на 4 безъ остатка. — § 110. Мнѣніе Хавскаго, будто всѣ пасхальныя термины въ церковныхъ таблицахъ принадлежать не текущему, а предшествующему году.—§ 111. Неточность хронологіи вообще въ періодѣ отъ С. М. до Р. Х. — 112. О томъ, что церковь наша признаётъ, согласно библейскому счету, 3, 7, 11 и т. д. мартовскіе годы високосными.—§ 113. Неосновательность предположенія Хавскаго, что церковь наша считаетъ свои годы съ 4-го, а не съ 5-го дня мірозданія.—§ 114. Вредныя послѣдствія при распространеніи въ публикѣ взглядовъ Хавскаго на лѣтосчисленіе.—§ 115. Что нужно имѣть въ виду при повѣркѣ нашихъ лѣтописей.—§ 116. Особенныя удобства отъ употребленія церковныхъ таблицъ при повѣркѣ лѣтописей.—§ 117. Повѣрка лѣтописей того времени, когда годъ считался съ марта.—§ 118. Повѣрка лѣтописей того времени, когда перенесено уже было начало года на 1-е сентября.

*Какіе
годы
употреб-
ляются
въ нашихъ
лѣтопи-
сяхъ.*

§ 103. Въ лѣтописяхъ нашихъ, какъ извѣстно, употреб-
ляются годы отъ сотворенія міра. По свидѣтельству Карам-
зина, на которое мы указали въ § 63, годы эти—до 1492
года—начинались мартомъ, а послѣ этого года—сентябремъ.

Противъ такого свидѣтельства Карамзина возстае нашъ хронологъ Хавскій во многихъ, изданныхъ имъ, по предмету хронологіи, сочиненіяхъ: а потому мы сочли необходимымъ—прежде чѣмъ приступить къ повѣркѣ нашихъ лѣтописей—разсмотрѣть вопросъ этотъ внимательно.

§ 104. Хавскій, въ сочиненіи своемъ „Мѣсяцословы, Календари и Святцы“ (1856-го года), на стр. 9-й, первой книги, говоритъ: такъ-какъ „церковь наша, со временъ принятія христіанской вѣры на основаніи древняго устава, имѣла, и нынѣ имѣетъ, церковное начало годовъ съ 1-го сентября,—то само собою разумѣется, что преподобный Несторъ не могъ отмѣнить правила лѣтосчисленія церковнаго—такимъ способомъ, какъ полагаютъ новые мыслители, будто Несторъ согласовалъ языческое счисленіе годовъ съ христіанскимъ, употребляя годы, начинающіеся съ марта“. На страницѣ 16-й Введенія, въ томъ же сочиненіи, Хавскій говоритъ: „счесть годовъ съ марта и сентября, какой былъ во время общаго принятія Русскими христіанской вѣры, точно такой существуетъ и нынѣ.“ Ту же мысль Хавскій проводитъ и на страницѣ 13-й первой книги того же сочиненія.

Доводы Хавскаго, будто у насъ съ самаго принятія христіанства употреблялись и мартовскіе и сентябрьскіе годы.

§ 105. Но такому заявленію Хавскаго явно противорѣчитъ свидѣтельство Карамзина,—и хотя, можетъ быть, Хавскій считаетъ и Карамзина въ числѣ тѣхъ новыхъ мыслителей, о которыхъ онъ упомянулъ мимоходомъ, какъ видѣли выше: но свидѣтельство такого учонаго, какъ Карамзинъ, можетъ быть опровергнуто только серьезнымъ научнымъ изслѣдованіемъ, а — не догадками, какъ это дѣлаеъ Хавскій, говоря, что Несторъ не могъ отмѣнить правилъ лѣтосчисленія церковнаго.

Свидѣтельство Карамзина, что годъ у насъ сначала считался съ марта.

Приводимъ подлинникомъ свидѣтельство нашего уважаемаго исторіографа.

1) Въ примѣчаніи 367-мъ къ IV тому И. Г. Р. (изданіе 1852 года), Карамзинъ, описавши пріѣздъ митрополита

Θεοгноста изъ Царьграда, говоритъ: „Татищевъ же прибавилъ отъ себя слѣдующее: Θεογνωсть имѣ Соборъ о дѣлахъ духовныхъ ко исправленію монастырскаго служенія, и установиша начало года отъ сентября 1-го числа“... Затѣмъ, Карамзинъ прибавляетъ: „Сей вымыселъ былъ многими принятъ за истину *), и кн. Щербатовъ соглашается, что лѣтописцы Симеонова **) времени, дѣйствительно, начинаютъ годъ съ сентября: нѣтъ, вездѣ съ марта (кромя Никоновскаго). Напр: въ Троицкой (лѣтописи), подъ годомъ 6857, сказано, что лѣтомъ были въ Москвѣ послы Литовскіе, а 7 сентября родился сынъ у Симеона; тамъ же, подъ годомъ 6875,—что въ великій постъ, марта 20, скончался Тверской епископъ Θεοдоръ, а осенью того же лѣта октября 27, князь тверской Михаилъ возвратился изъ Литвы. По Новгородской (лѣтописи), въ 1419, маія 1-го, сгорѣлъ Славянскій конецъ, а послѣ, въ томъ же году, князь Константинъ Дмитріевичъ пріѣхалъ въ Новгородъ февраля 25.“

2) Въ примѣчаніи 246 къ V тому, Карамзинъ говоритъ: „Въ началѣ Василюва княженія, по Троицк., Ростовск. и всѣмъ древнимъ лѣтописямъ (кромя новѣйшей Никоновской), годъ начинался еще съ марта: такъ въ лѣто 6898 сказано, что іюня 22 горѣла Москва, а послѣ въ томъ же году, Ген. 9, женился Великій князь; что въ 1392 году лѣтомъ расписали Коломенскую церковь, а послѣ въ томъ же году сентяб. 25, преставился св. Сергій и фев. 13 Даниилъ Θεοфановичъ,“

§ 106. Въ примѣч. 50 ко II тому, Карамзинъ говоритъ: „Изяславъ, по извѣстію лѣтописца (Нестора), ушелъ изъ Кіева, сентября 15 въ 6576 году, а возвратился въ сто-

*) Вымыселъ этотъ занесенъ и въ Руководство къ Пасхалии для духовныхъ училищъ, изданное въ 1830 году, § 12.

**) Симеонъ Іоанновичъ Гордый, сынъ Іоанна Даниловича Калиты.

„лицу черезъ семь мѣсяцевъ (и 16 дней), маія 2, въ 6577 году: что случилось бы не въ двухъ, а въ одномъ году, еслибы онъ начинался съ сентября. Олегъ въ Февралѣ мѣсяцѣ воевалъ съ Мстиславомъ, и лѣтописецъ говоритъ: се же бысть исходящу лѣту 6604, индикта 4 *) на полы (на половинѣ): слѣдовательно, индиктъ тогда считался въ Россіи, какъ и въ Греціи, съ сентября, а годъ — съ марта.“

„Въ 6615 году августа 12 разбить непріятель, а послѣ въ Январѣ того же года, умерла мать Святополка; въ 6617 іюля 10 скончалась Евпраксія, и въ то-же лѣто декабря 2, Димитрій Ивановичъ взялъ Половецкія вежи; въ 6618 весною Святополкъ и Владиміръ ходили къ Воиню, и въ то-же лѣто, февраля 11 явился огненный столпъ надъ монастыремъ; въ 6621 году умеръ Давидъ, маія 25, и въ то-же лѣто

*Свидѣ-
тельство
Карамзи-
на, что
индиктъ
у насъ
считался
съ сен-
тября, а
годъ — съ
марта.*

*) Здѣсь, впрочемъ, должна быть описка: вмѣсто 4, индиктъ долженъ быть 5, потому-что, по нашему церковному численію, сходному съ численіемъ греческимъ, 1-го сентября 6604 мартовскаго года начинается пятый индиктъ, а—не 4-й. Но не въ этомъ дѣло: для насъ важно, въ приведенномъ примѣрѣ, то, что 1-е сентября считалось тогда только началомъ индикта, но не началомъ года.

На послѣднее обстоятельство и не обратилъ вниманія Хавскій, и потому онъ вездѣ индиктъ принимаетъ за сентябрскій годъ. Напримѣръ: въ соч. «мѣсяц. кал. и свят.» (книга первая, § 29) онъ приводитъ изъ Псковской лѣтописи слѣдующій примѣръ: «бысть же крещена Русская земля въ 9-е лѣто княженія Володимірова, купно же отъ Адама до крещенія Русскаго лѣтъ 6496, индиктъ 1, въ лѣто 6496, ключъ границъ и т. д.» На словѣ индиктъ, Хавскій дѣлаетъ ссылку, и говоритъ: «это годъ сентябрскій, принадлежащій индикту.» Нѣтъ, возразимъ мы, основываясь на словахъ Карамзина, это не годъ, а—только индиктъ, который всегда считался съ сентября; годъ же тогда считался съ марта. Замѣтимъ еще, что Хавскій, въ § 16 того-же сочиненія говоритъ, что празднество новаго года съ сентября учреждено, будто-бы, на Никейскомъ Соборѣ: нѣтъ, и на это отвѣтимъ мы, Соборъ принялъ 1-е сентября только за начало индикта, а—не за начало года.

*Свидѣ-
тельство
Карамзи-
на о вре-
мени пе-
ренесенія
начала го-
да съ мар-
та на
сентябрь.* „преставилась Янка, ноября 3: слѣдовательно новый годъ не былъ начинаемъ съ сентября.“

Этихъ примѣровъ, кажется, совершенно достаточно, чтобы убѣдить 1) что годъ не былъ начинаемъ у насъ всегда съ сентября, и 2) что индиктъ у насъ считался, какъ и въ Греціи, съ сентября, а годъ — съ марта.

§ 107. Но кромѣ-того мы находимъ у Карамзина и положительныя указанія — когда именно перенесенъ годъ съ марта на сентябрь. Въ V томѣ И. Г. Р. (изданіе 1852, стр. 236), Карамзинъ говоритъ: „Въ княженіе Василя Димитріевича (сына Донскаго), начали считать годы мірозданія съ сентября мѣсяца, оставивъ древнее лѣтосчисленіе съ марта. Вѣроятно, что митрополитъ Кипріянь, первый, ввелъ сію новостъ, подражая тогдашнимъ Грекамъ.“ Слова эти Карамзинъ подкрѣпляетъ 246-мъ примѣчаніемъ, (которое мы привели выше),—и въ концѣ этого примѣчанія говоритъ: „Въ концѣ Кипріянова завѣщанія, по древнему Троицкому списку, означено сентября 12, индиктъ 15, лѣто 6915: слѣдов. годъ начался съ сентября. Такъ и въ Псковской лѣтописи. Одинъ Новгородской лѣтописецъ сбивается еще на старину въ означеніи годовъ.“

Еще съ большею опредѣлительностію Карамзинъ говоритъ—о перенесеніи года съ марта на сентябрь—въ VI томѣ своей Исторіи. На страницѣ 364, сказавши, что митрополитъ Зосима (въ царствованіе Іоанна III) собралъ Соборъ для составленія пасхалии, Карамзинъ прибавляетъ: „сей Соборъ утвердилъ, что годъ начинается въ Россіи вмѣстѣ съ индиктомъ 1-го сентября“. При-этомъ Карамзинъ ссылается на 618 примѣч. къ IV тому, гдѣ приводится слѣдующее свидѣтельство изъ лѣтописей: „Въ лѣто 7000, сирѣчь начало осмыя тысячи, мѣсяца сентября, повелѣніемъ Вел. кн. сидошася на Соборъ въ Москвѣ преосвящ. Зосима митрополитъ, Геннадій, и пр.“

Послѣ такихъ положительныхъ указаній — пока они, повторяемъ, не опровергнуты положительными же доказательствами — мы безошибочно можемъ принять: 1) что, до 1492 года отъ Р. Х., годы у насъ начинались съ 1-го марта, и 2) что съ этого же года — начало годовъ перенесено, на 1-е сентября, — какъ мы и приняли выше (§ 63).

Разсмотримъ теперь другое возраженіе Хавскаго.

§ 108. Говоря о составѣ нашихъ таблицъ обращенія индиктіона и пасхалии зрячей (§ 99), мы сказали, что первыя таблицы содержатъ термины для мартовскихъ годовъ, а вторыя, т. е. пасхалии зрячая, заключаютъ въ себѣ праздники для годовъ сентябрскихъ, — и что эти сентябрскіе годы 6-ю мѣсяцами предшествуютъ годамъ мартовскимъ: противъ этихъ-то положительныхъ указаній нашихъ церковныхъ таблицъ и возстаетъ Хавскій, стараясь доказать — какъ онъ выражается — старшинство мартовскаго года.

§ 109. Въ своихъ возраженіяхъ Погодину, который строго придерживается церковнаго счисленія, Хавскій говоритъ, что и въ мартовскихъ годахъ (подобно нашимъ январскимъ и сентябрскимъ), тѣ только признаются високосными, которыхъ цифра дѣлится на 4 безъ остатка; онъ доказываетъ, для примѣра, что мартовскимъ високоснымъ былъ, будто-бы, не 1851 годъ — какъ признаютъ и наша церковь и Погодинъ, — а 1852 (см. Мѣсяцесловы, Календари и Святцы, книга 1, стр. 38). Принявши четвертые мартовскіе годы за високосные, Хавскій долженъ былъ принаравливать свои годы къ нашимъ церковнымъ таблицамъ, потому-что табличныя указанія не удовлетворяли уже его годамъ. Дѣйствительно: если-бы, напримѣръ, 4 мартовскій годъ индиктіона былъ високоснымъ вмѣсто 3-го, то врупѣлѣтіе этого 4-го года было бы не Е, какъ теперь а Д, — и одна изъ буквъ, именно Е, вышла бы изъ ряда только послѣ этого года.

§ 110. Чтобы устранить это противорѣчіе, Хавскій предполагаетъ (см. § 28 того-же сочиненія), что номеръ каждаго года въ нашихъ таблицахъ долженъ быть увеличенъ единицею, т. е: 1408 годъ долженъ, по его мнѣнію, стоять вмѣсто 1409 (который теперь есть первый текущаго индиктіона), 1409 долженъ стоять вмѣсто 1410 и т. д.; такимъ-образомъ всѣ термины обращенія индиктіона, по мнѣнію Хавскаго, должны относиться не къ текущему году, а — къ году предшествующему. Но еслибъ это было дѣйствительно такъ, то что же могло побудить нашу церковь не выставить въ своихъ таблицахъ именно тѣхъ годовъ, къ которымъ относятся пасхальные термины? Странность предположенія Хавскаго сдѣлается еще очевиднѣе, если обратимся къ 1-му году 1-го индиктіона, который, какъ извѣстно, начинается 1-мъ годомъ мірозданія. По мнѣнію Хавскаго, выходитъ, что 1-й годъ мірозданія нужно считать вторымъ, второй годъ — третьимъ, и т. д: но тогда, слѣдовательно, придется *прибавить цѣлый годъ передъ первымъ годомъ мірозданія!*... И все это для того, чтобы имѣть удовольствіе считать високосными только тѣ мартовскіе годы, цифра которыхъ дѣлится на 4 безъ остатка,—и добиться такимъ-образомъ (конечно, по мнѣнію Хавскаго) точности въ лѣтосчисленіи.

§ 111. Но если мы захотимъ доискиваться особенной точности въ хронологіи—для годовъ отъ С. М.; то намъ придется оспаривать и весь періодъ 5508 лѣтъ, который—какъ и сама церковь признаетъ — былъ увеличенъ противъ дѣйствительнаго 8-ю годами,—не говоря уже о томъ, что многіе хронографы принимаютъ совершенно другіе періоды; наконецъ намъ придется доказывать и неточность нашей эры отъ Р. Х., потому-что истинное время Р. Х. предваряетъ нашу эру однимъ или нѣсколькими годами (§ 48).

§ 112. Въ настоящемъ вопросѣ мы должны признать только фактъ существующій,—а существующій фактъ въ нашихъ таблицахъ; есть тотъ, что первымъ високоснымъ мартовскимъ годомъ былъ третій годъ мірозданія.

О томъ, что порядокъ слѣдованія церковныхъ лѣтъ соотвѣтствуетъ библейскому счету годовъ.

Кромѣ-того порядокъ слѣдованія мартовскихъ годовъ, принятый нашею церковью, совершенно соотвѣтствуетъ порядку библейскихъ (церковныхъ-еврейскихъ) годовъ, — такъ-что еврейскіе круги луны совершенно сходны съ нашими (см: § 59). По предположенію же Хавскаго, 1-й еврейскій церковный годъ будетъ нашимъ 2-мъ годомъ,—какъ и говорить это Семилиоровъ (очевидно, придерживающійся въ этомъ случаѣ мнѣнія Хавскаго) въ своей Пасхалии (изд. 1855 года, стр. 19). Вотъ до какихъ странностей можетъ довести одно ошибочное предположеніе.

§ 113. Допустивъ такимъ-образомъ существованіе цѣлаго года передъ первымъ годомъ мірозданія, Хавскій весьма натурально, § 67, впадаетъ въ другую ошибку, считая, что индиктіоны наши начинаются четвергомъ, а—не пятницей, какъ это принято въ нашихъ церковныхъ таблицахъ. Хавскій основываетъ свое предположеніе на томъ, что солнце и луна сотворены въ четвертый день мірозданія—въ среду (см. Валаамскій Міротворный Кругъ, стр. 42, выноски ****). Но этотъ доводъ ничего не доказываетъ, потому-что церковь наша ведетъ свое лѣтосчисленіе не отъ созданія солнца и луны, а—отъ созданія Адама, какъ сознаетъ это и самъ Хавскій *), — созданіе же Адама было въ пятницу: слѣдовательно, и здѣсь наша церковь совершенно послѣдовательна. — Неосновательность предположенія Хавскаго доказывается еще и самымъ расположеніемъ буквъ въ нашихъ церковныхъ календаряхъ. Мы видѣли, говоря о вруцѣлѣтіи (§ 68), что буквы въ церковныхъ календаряхъ располагаются въ превратномъ порядкѣ алфавитному—собственно для того, чтобы воскресныя буквы,

Неосновательность предположенія Хавскаго, что церковь наша считаетъ свои годы съ 5, а—не съ 6, дня мірозданія.

*) Въ хронологич. таблиц. (книг. 2), Хавскій вездѣ называетъ годы отъ С. М.—лѣтами отъ Адама, какъ дѣлаетъ это и наша церковь.

(вруцѣлѣтія) шли одна за другой, въ слѣдующихъ другъ-за-другомъ годахъ—въ алфавитномъ порядкѣ, начиная съ буквы А. Такимъ-образомъ въ 1-мъ годѣ творенія вруцѣлѣтіемъ служить у насъ 1-я буква алфавита, во 2-мъ годѣ — 2-я буква алфавита, въ 3-мъ—3-я алфавита, и т. д.,—а такой порядокъ только и можетъ быть соблюденъ, если 1-е марта перваго года приходится въ пятницу, потому-что только тогда буква Г, которою начинается рядъ буквъ въ календарѣ, будетъ соотвѣтствовать пятницѣ, буква В—субботѣ, а буква А—воскресенью. Слѣдовательно, и въ этомъ случаѣ церковъ наша поступаетъ совершенно рационально. По мнѣнію же Хавскаго, выходитъ другое. Онъ также признаетъ, что вруцѣлѣтія наши означаютъ воскресные дни *): но если это такъ, то—принявши, что 1-е марта 1-го года мірозданія случилось въ четвергъ—мы получимъ для перваго вруцѣлѣтія не А, а—З, если расположимъ буквы (какъ принято нашею церковью, и какъ располагаетъ ихъ Хавскій) въ превратномъ порядкѣ, начиная съ буквы Г. Тогда Г будетъ соотвѣтствовать четвергу, В—пятницѣ, А—субботѣ и, наконецъ. З—воскресенью, слѣдовательно, и будетъ вруцѣлѣтіемъ года. Но спрашиваемъ: естественно-ли, чтобы наша церковъ, имѣя возможность выбора, начала рядъ буквъ въ календарѣ съ такой именно буквы, при которой первое вруцѣлѣто было бы не первою, а—последнею изъ семи вруцѣлѣтнихъ буквъ,—и только 2-й годъ мірозданія имѣлъ бы вруцѣлѣтіемъ 1-ю букву алфавита? Нѣтъ никакого сомнѣнія, что церковъ наша — если-бы 1-й годъ мірозданія начинался четвергомъ — поставила бы первою, въ календарѣ, не букву Г, а букву Д: тогда бы Д соотвѣтствовала четвергу, Г — пятницѣ, В — субботѣ, а буква А,

*) На страницѣ 41, Валаамскаго Міротворнаго Круга § 3, Хавскій, объясняя устройство помѣщонныхъ въ этомъ кругѣ таблицъ, говоритъ, между прочимъ, слѣдующее: «кромѣ того показано вруцѣлѣто, т. е. церковная цифра, или буква, означающая воскресный день.»

т. е: первая алфавита, была бы ввѣдѣніемъ перваго года мірозданія.

§ 114. Изъ всего этого мы видимъ, что предположеніе Хавскаго — ведущее къ допущенію цѣлаго года передъ первымъ годомъ мірозданія — противорѣчитъ во-первыхъ нашимъ церковнымъ правиламъ *), а во-вторыхъ нисколько не разъясняетъ запутанности лѣтосчисления: оно только можетъ сбить съ прямого пути людей, изучающихъ нашу пасхалію, и — лишить ихъ возможности пользоваться нашими церковными таблицами, которыя — въ дѣлѣ времясчисления — стоятъ выше всѣхъ пасхальныхъ таблицъ, сколько ихъ до-сихъ-поръ ни появлялось.

§ 115. Приступимъ теперь къ повѣркѣ нашихъ лѣтописей.

Изъ всего сказаннаго выше въ этой главѣ, а также изъ того, что мы говорили въ § 66 — объ отношеніи другъ-къ-другу годовъ сентябрскихъ, январскихъ и мартовскихъ, — мы должны заключить, что если, при повѣркѣ лѣтописей, намъ придется переводить сентябрскіе годы отъ С. М. на годы церковные, мартовскіе, отъ Р. Х. — послѣ 1492 года отъ Р. Х.: то, для всѣхъ мѣсяцевъ, съ сентября по февраль включительно, мы должны будемъ исключать изъ № даннаго года не 5508, какъ бы слѣдовало, а 5509.

Вредныя послѣдствія при распространѣніи въ публикѣ взглядовъ Хавскаго на лѣтосчисленіе.

Что нужно имѣть въ виду при повѣркѣ нашихъ лѣтописей.

*) Хавскій говоритъ (Валаамскій Мір. Кругъ, стр. 41, выноска **) «самый первый мартовской годъ отъ С. М., въ шести мѣсяцахъ: мартѣ, апрѣлѣ, майѣ, іюнѣ, іюлѣ и августѣ, не имѣетъ индикта, или начала года съ сентября». Такимъ-образомъ Хавскій лишаетъ эти свои мѣсяцы одного изъ пасхальныхъ терминовъ: противъ этого, если и можно не спорить, то развѣ потому, что эти мѣсяцы фантастическіе. Совсѣмъ иначе поступаетъ наша церковь съ своими мѣсяцами. Не желая оставить ни одного изъ нихъ внѣ пасхальныхъ вычисленій, она предположила — принявши годъ съ сентября — какъ-бы существованіе 6-и мѣсяцевъ передъ 1-мъ годомъ мірозданія; но эти 6 мѣсяцевъ церковь и не признаетъ за дѣйствительные, какъ дѣлаетъ Хавскій съ своимъ 1-мъ годомъ, а принимаетъ ихъ только для удобства вычисленій.

Особенныя
удобства отъ
употребленія
церковныхъ
таблицъ при
повѣркѣ лѣ-
тописей.

§ 116. Впрочемъ, употребляя—для повѣрки лѣтописей—наши церковныя таблицы обращенія индиктіона и пасхалію зрячую, мы не встрѣтимъ надобности въ затруднительномъ каждый-разъ превращеніи годовъ отъ С. М. на годъ отъ Р. Х. При-этомъ только нужно будетъ имѣть въ виду, что — для повѣрки лѣтописей, послѣ 1492 года по Р. Х. (7000 отъ С. М.)—во всѣхъ мѣсяцахъ, съ сентября по февраль включительно, слѣдуетъ брать пасхальныя данныя предыдущаго года: такъ-какъ эти мѣсяцы, дѣйствительно, принадлежатъ мартовскому году, номеръ котораго единицею меньше номера сентябрскаго года.

Замѣтимъ еще, что таблицы нынѣ-текущаго индиктіона начинаются 1409-мъ или 6917-мъ мартовскимъ годомъ; а потому, если захотимъ—по нашимъ таблицамъ—опредѣлять пасхальные термины для годовъ, предшествовавшихъ началу 14 индиктіона,—то должны будемъ прикладывать каждый-разъ къ номеру даннаго года число 532: пасхальные термины, соотвѣтствующіе полученному такимъ-образомъ номеру года, будутъ вмѣстѣ-съ-тѣмъ и терминами даннаго года (§ 101).

§ 117. Приводимъ примѣры изъ нашихъ лѣтописей *),

Повѣрка лѣ-
тописей того
времени,
когда годъ
считался
съ марта.

1) На стр. 16-й Лаврентьевской лѣтописи сказано, что „договоръ между Олегомъ и Греками заключенъ въ 6420 году, 2 сентября, въ недѣлю 15“. Что значитъ здѣсь число 15? Если оно означаетъ 15-ю недѣлю (воскресенье) по Пасхѣ, то показаніе лѣтописи несправедливо, потому-что въ 6420 году отъ С. М., или въ 912 году отъ Р. Х., Пасха была 12 апрѣля, и 15-я недѣля оканчивалась 19 іюля.

Всѣ эти выводы мы можемъ получить—и вычисленіями, и прямо по таблицѣ индиктіона и пасхаліи зрячей. Изберемъ второй способъ. Такъ-какъ данный годъ случился ранѣе

*) Примѣры мы беремъ изъ статьи Перевощикова, «О лѣтосчисленіи», помѣщенной въ календарь 1855 года. Замѣтимъ при-этомъ, что Перевощиковъ, такъ-же-какъ и Погодинъ, держится лѣтосчисленія Карамзина.

начала текущаго индиктіона, то приложимъ къ номеру 6420 число 532 и отыщемъ пасхальные термины для 6952: термины эти, какъ замѣтили выше, будутъ принадлежать и данному году. Такимъ-образомъ, мы, между прочимъ, получимъ ключъ границъ Ф, или 22, даннаго года,—а при этомъ ключъ Пасха, по пасхалии зрячей, всегда бываетъ 12 апрѣля. По дню Пасхи мы опредѣлимъ и 15-ю недѣлю по Пасхѣ, т. е. собственно 14-е воскресенье послѣ Пасхи, такъ-какъ, при счетѣ недѣль по Пасхѣ, первую недѣлю считается пасхальное воскресенье. Помножимъ для-этого 14 на число дней недѣли 7, потомъ произведемъ 98. приложимъ къ числу Пасхи и изъ суммы 110 исключимъ 30 дней апрѣля, 31 день мая и 30 дней іюня: остатокъ 19 покажетъ, что 15-е воскресенье по Пасхѣ случилось въ данномъ году не 2 сентября, а 19 іюля. Карамзинъ (см. прим. 317 къ I т. И. Г. Р.) думаетъ, что 15 означаетъ индиктъ; но одно это предположеніе не устраняетъ еще всѣхъ недоразумѣній, возникающихъ при повѣркѣ этой лѣтописи. Хотя индиктъ показаннаго въ ней года, дѣйствительно, былъ 15 (6420, по раздѣленіи на 15, даетъ въ остаткѣ 0 или 15); но 2 сентября этого года не могло случиться въ воскресенье, какъ сказано въ лѣтописи. Дѣйствительно, воскресная буква Г этого года (полученная, въ числѣ прочихъ терминовъ, для 6952, а слѣдовательно и для даннаго года) покажетъ, что 1 сентября (случающееся всегда въ-одинъ-и-тотъ-же день съ 3-мъ марта) было въ третій день недѣли по-счету отъ воскресенья: слѣдовательно, 2 сентября приходилось въ 4-й день недѣли или въ среду, а не въ воскресенье, какъ сказано въ лѣтописи.

Чтобы исправить такое противорѣчіе въ лѣтописи, остается только предположить, что въ ней, по ошибкѣ, поставлено 2-е сентября вмѣсто 2 августа: тогда, дѣйствительно, и 2-е число будетъ приходиться въ воскресенье, и 15-тъ будетъ принадлежать—какъ индиктъ—данному году.

2) Въ той-же лѣтописи (стр. 92), подъ 6601 годомъ, индикта 1 лѣто, написано: „преставися великій князь Всеволодъ, сынъ Ярославль, внукъ Володимеръ, мѣсяца апрѣля въ 13 день, а погребенъ бысть въ 14 день недѣли сущи тогда страстнѣй и дню сущю четвертку“.

6601 годъ отъ С. М., или 1093 отъ Р. Х., соотвѣтствуетъ въ текущемъ индикціонѣ 7133 ($6601 + 532$) году, включъ границъ котораго III, или 27. При этомъ включъ, по пасхалии зрячей, Пасха бываетъ всегда 17 апрѣля; слѣдовательно, Великій Четвергъ былъ, дѣйствительно, въ 6601 году 14-го того-же мѣсяца, какъ и сказано въ лѣтописи. Индиктъ также вѣренъ, потому-что 6601, по раздѣленіи на 15, даетъ въ остаткѣ 1.

Подъ тѣмъ-же годомъ читаемъ, на стр. 93: „и минувшую велику дню, прешедши празднѣй недѣли, въ день антипаскы, мѣсяца априля въ 24 день, приде Святополкъ Къеву, и проч.“ Антипасхою называется первое воскресенье (Ѳомино) послѣ Пасхи: слѣдовательно, показаніе лѣтописи вѣрно, потому-что Пасха, какъ видѣли, была тогда 17 апрѣля.

3) Въ продолженіи Лаврентьевской лѣтописи, подъ 6622 годомъ, сказано: „того же мѣсяца (апрѣля) 20 вниде Володимеръ въ Къевъ, въ недѣлю“.

6622 годъ отъ С. М., или 1114 отъ Р. Х., соотвѣтствуетъ въ текущемъ индикціонѣ 7154 году, —воскресная буква котораго есть Г. Приложимъ теперь, по правиламъ, намъ извѣстнымъ, нумеръ этой буквы (3) къ данному числу апрѣля и сумму 23 раздѣлимъ на 7: остатокъ 2 покажетъ, что 20 апрѣля въ этомъ году приходилось не въ воскресенье, а въ понедѣльникъ. Отъ перемѣны же 20 числа на 19, показаніе лѣтописи сдѣлается вѣрнымъ.

4) Ниже, въ 6623 году, или въ 1115 году, была освящена каменная церковь въ Вышгородѣ 1 мая, въ субботу, и

на другой день въ эту церковь были перенесены мощи Бориса и Глѣба.

Годъ этотъ соотвѣтствуетъ въ текущемъ индиктионѣ 7155 году, — воскресная буква котораго есть Д, или 4; приложивъ къ этому числу дополнительное число маія 2, получимъ, что 1 маія было, дѣйствительно, въ 6 день недѣли отъ воскресенья, т. е. въ субботу, — какъ и сказано въ лѣтописи; перенесеніе же мощей происходило въ воскресенье (на другой день).

5) „Въ лѣто 6659 преставися Ростиславъ Гюрьевичъ Переяслави, свитаючи *) велицѣй пятницѣ, и пр.“ Какого же это мѣсяца и числа?

6659, или 1151, годъ соотвѣтствуетъ въ текущемъ индиктионѣ 7191 году, — ключевая буква котораго есть Р, или 18. При этой ключевой буквѣ, Пасха бываетъ всегда 8 апрѣля: слѣдовательно, Великая Пятница въ этомъ году была 6 апрѣля.

6) „Въ лѣто 6666 заложи Андрѣй князь во Володимирѣ церковь каменну, святую Богородицу, мѣсяца апрѣля 8, во вторникѣ“.

6666, или 1158, годъ соотвѣтствуетъ въ текущемъ индиктионѣ 7198 году, — воскресная буква котораго есть В или 2; приложивъ этотъ номеръ къ данному числу апрѣля (8) и раздѣливъ сумму 10 на 7, — получимъ въ остаткѣ число 3, которое покажетъ, что 8 апрѣля было въ 3 день отъ воскресенья, т. е. во вторникѣ, какъ и сказано въ лѣтописи.

7) Для повѣрки первой Псковской лѣтописи, вычислимъ всѣ пасхальные термины для 6496, или 988, года. Годъ этотъ соотвѣтствуетъ въ текущемъ индиктионѣ 7028 году, — которому принадлежать слѣдующіе пасхальные термины: кругъ солнца 28, вруцѣлѣтіе 3, или 7, кругъ луны 17, основаніе 11, ключевая буква Р. Слѣдовательно, истин-

*) На разсвѣтъ, рано-утромъ.

ное пасхальное новолуніе будетъ 22 марта *), а истинное пасхальное полнолуніе 5 апрѣля; приложивъ къ числу апрѣля воскресную букву и раздѣливъ сумму на 7, — найдемъ, что 5 апрѣля случилось въ данномъ году въ пятый недѣльный день отъ воскресенья, т. е. въ четвергъ. Поэтому первое воскресенье, въ которое должна была праздноваться Пасха, случилось 8 апрѣля, — какъ и бываетъ всегда при ключевой буквѣ Р**).

Кромѣ этихъ терминовъ, въ лѣтописи показано, что еврейская пасха случилась тогда въ пятницу. Чтобы провѣрить это показаніе, обратимся къ таблицамъ, помѣщеннымъ въ концѣ книги, въ VII приложеніи. По этимъ таблицамъ мы найдемъ, что истинная еврейская пасха въ 988 г. по Р. Х. случилась 5 апрѣля, т. е. въ самый день истиннаго нашего пасхаль-

*) Оно, какъ извѣстно, получается, вычитая изъ 30 основаніе, уменьшенное 3-мя, т. е. въ данномъ примѣрѣ, вычитая изъ 30 число 8 (см. § 62).

**) Въ лѣтописи (какъ говорится въ статьѣ Перовощикова, «О лѣтосчисленіи») показаны всѣ тѣ-же термины, какъ и у насъ, — съ тѣмъ только различіемъ, что вмѣсто истинныхъ пасхальныхъ новолуній и полнолуній, тамъ значатся поволунія и полнолунія, получаемыя прямо по табличному основанію, т. е. новолуніе 19 марта, а полнолуніе 2-го апрѣля. Различіе въ этомъ случаѣ, какъ мы объяснили въ § 57, происходитъ отъ увеличенія Соборныхъ основаній тремя единицами, — которое было принято, чтобы согласовать возможности табличныя основанія, а вмѣстѣ съ ними новолунія и полнолунія, съ истинными, т. е. астрономическими. Но увеличеніе основаній 3-я днями, по свидѣтельству Властара, произведено только въ 1333 году (§ 47), а въ 988 году основанія — по тому-же свидѣтельству — были увеличены только 2-мя днями, — такъ-что новолуніе того времени нужно было отнести не къ 19, а — къ 20 марта, а полнолуніе къ 3-му, а не ко 2-му апрѣля. Что же касается пасхи еврейской, то Перовощиковъ полагаетъ, что она была 2 апрѣля — въ понедѣльникъ: но такое предположеніе, какъ мы объяснили выше, въ текстѣ, ошибочно. Ошибка, какъ видимъ, въ этомъ случаѣ произошла оттого, что Перовощиковъ — подобно многимъ нашимъ пасхалистамъ — былъ незнакомъ съ календарнымъ вычисленіемъ Евреевъ, и полагалъ: будто-бы еврейская пасха бываетъ въ дни полнолуній, получаемыя по нашимъ церковнымъ основаніямъ, т. е. въ дни приближительной еврейской Пасхи настоящаго времени, опредѣляемые прямо по нашимъ эпакта́мъ (§ 78).

наго полнолунія, а слѣдовательно, и въ одинъ день съ приблизительною еврейскою пасхой (§ 78) время Никейскаго Собора. Но 5 апрѣля приходилось въ этомъ году на четвергъ: слѣдовательно, пасха еврейская въ 988 году была въ четвергъ, а не въ пятницу — какъ сказано въ лѣтописи, и не въ понедѣльникъ — какъ думаетъ Перевощиковъ.

Вотъ еще ошибка въ той-же лѣтописи: подъ 6747 годомъ сказано, что Татары взяли Кіевъ 19 ноября, въ понедѣльникъ.

Годъ этотъ соотвѣтствуетъ въ нашемъ индиктионѣ 7279 году, — воскресная буква котораго есть Е, или 5; приложивъ къ этому номеру дополнительное число ноября 4 и число 5 (вмѣсто 19-го числа ноября, случающагося съ 5-мъ въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли), — мы получимъ сумму 14, или 0, которая покажетъ, что 19 ноября было въ седмой день недѣли отъ воскресенья, т. е. въ субботу, а не въ понедѣльникъ, какъ сказано въ лѣтописи.

Въ той-же лѣтописи, подъ 6748 годомъ, опять говорится о взятіи Кіева 19 ноября, въ недѣлю (воскресенье). Это показаніе также невѣрно: тогда 19 ноября было въ понедѣльникъ.

Вообще въ этой лѣтописи много ошибокъ. Такъ, битва Александра Невскаго съ Нѣмцами, на льду Псковскаго озера, показана въ 6749 году, апрѣля 5, въ субботу; но 5-е апрѣля было въ субботу не въ 6749, а въ 6750 году.

§ 118. Перейдемъ теперь ко времени, когда новый годъ считался уже съ сентября.

8) Во второй Новгородской лѣтописи (стр. 158) читаемъ: „Въ лѣто 7066, мѣсяца октября 28, въ четвергъ, игумень Спаской Маркель Хутынскаго монастыря, оставя игументство, жилъ въ Антоновѣ монастырѣ 6 мѣсяцевъ... Да того же лѣта, мѣсяца маія въ 19, въ Вознесеневъ день, у телесѣ Никиты епископа, простилъ Богъ женушку очима; а на завтрѣ

Повѣрка лѣтописей того времени, когда перенесено было начало года на сентябрь.

на Дворищѣ Святая Пятница простила 4 человѣки, 20 день, въ пятокъ... Да того же лѣта, мая 26, въ четвертокъ, былъ на Савини монастыри, въ пустыни, воевода великаго князя Ѳеодоръ Ивановичъ Троекуровъ Московской, у гроба Преподобнаго Саввы, и далъ братіи милостыню по алтыну. Да того же лѣта, мѣсяца іюня 2, въ четвертокъ, смирились промежъ собой игумены, о земномъ дѣлѣ, Островской и Савинской. Да того же лѣта, мѣсяца апрѣля 15, въ пятокъ на святой недѣли, у Петра святаго въ Кожевникахъ въ церкви деисусъ *) весь выгорѣлъ. Да того же лѣта, мѣсяца августа въ 24, въ среду, въ монастыри въ Савини пустыни покрывали церковь, Вознесеніе Христово, новою кровлею, мастера домашніи Захарей да Семень“.

Чтобы повѣрить показаніе этой лѣтописи по нашимъ пасхальнымъ таблицамъ, нужно—для всѣхъ мѣсяцевъ съ сентября по февраль вѣлочно—взять пасхальные термины предыдущаго 7065 года **). Воскресная буква Д этого года и послужить къ опредѣленію дня недѣли для 28-го октября 7066 года. Придадимъ къ номеру 4 этой буквы дополнительное число октября 1 и заданное число октября 28, или вмѣсто него число 7 (такъ-какъ 7-е и 28-е числа случаются всегда въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли), и изъ суммы 12 вычтемъ 7: остатокъ 5 покажетъ, что 28 октября случилось въ четвергъ,—какъ и сказано въ лѣтописи.

Всѣ остальные числа этой лѣтописи относятся къ мѣсяцамъ, слѣдующимъ за февралемъ,—а потому, для повѣрки этихъ чиселъ,

*) Деисусомъ называется икона, съ изображеніями Спасителя, въ архіерейскомъ облаченіи, Божіей Матери и Іоанна Предтечи; внизу иконы помѣщали молитву съ надписью, по гречески, деисисъ, — что значитъ молитва (Пасхалія Яковкина, стр. 84).

**) Мѣсяцы эти принадлежатъ 7065 мартовскому году, какъ мы замѣтили въ началѣ этой главы: поэтому если для этихъ мѣсяцевъ захотимъ получить годъ отъ Р. Х., соответствующій данному 7066 году, то должны будемъ исключить изъ его номера не 5508, а—5509.

возьмемъ воскресную букву даннаго года Е, или 5, и его ключъ границъ Т, или 20. Этому ключу соотвѣтствуетъ Пасха, по пасхалии зрячей, 10 апрѣля; слѣдовательно, 15 апрѣля было, дѣйствительно, въ томъ году въ пятницу на Святой недѣлѣ, — какъ и сказано въ лѣтописи. Придадимъ, по правиламъ, намъ извѣстнымъ (§ 93), ко дню Пасхи число 39 и исключимъ изъ полученной суммы 49 — полное число дней апрѣля, т. е. 30: остатокъ 19 покажетъ, что Вознесеніе, дѣйствительно, было въ томъ году 19 маія. Далѣе, такъ-какъ Вознесеніе всегда бываетъ въ четвергъ, то на другой день, т. е. 20-го маія, была пятница, а 26-е маія случилось въ четвергъ, — какъ и показано въ лѣтописи. Придадимъ затѣмъ къ вруцѣлѣтію 5 даннаго года — дополнительное число іюня (—2) и показанное въ лѣтописи число іюня 2 (т. е. придадимъ столько-же единицъ, сколько и вычтемъ): полученное число 5 покажетъ, что 2 іюня, согласно съ лѣтописью, случилось въ четвергъ. Наконецъ, къ вруцѣлѣтію 5 придадимъ дополнительное число августа 3 и заданное число 24, или, вмѣсто него, число 3, и изъ суммы 11 исключимъ 7: получимъ въ остаткѣ число 4, которое покажетъ, что 24 августа случилось въ среду, — согласно также съ лѣтописью.

9) „Въ лѣто 7066, мѣсяца генваря въ 20, въ четвертокъ, на Ковалевѣ во дворци у слугъ дворовъ сгорѣло 11, при игуменѣ Арсеніи Столыпинѣ; да того же мѣсяца 24, въ понедѣльникъ, сгорѣла Юрьева монастыря мельница на Мстѣ рѣкѣ, съ хлѣбомъ, а хлѣба семьдесятъ коробей; да того же мѣсяца въ 25, во вторникъ, въ Савинѣ пустынь овинъ сгорѣлъ съ овсомъ; да того же лѣта, мѣсяца февраля въ 6, въ недѣлю Блуднаго сына, за двѣ недѣли до великаго поста, у Николи на Островки сгорѣло отъ Росоловскихъ воротъ 5 келей, да старецъ Сераціонъ Рушанинъ, а шесть келей разметали, при игуменѣ при Ефремѣ при Шумляи; да того же лѣта, мѣсяца августа въ 17, въ среду, на Софійской стороны, на Розважѣ

*

улицы, выгорѣлъ монастырь чудотворецъ Никола, церковь сгорѣла, креста не сняли, не успѣли, а иконы всѣ вынесли изъ церкви, на десятомъ часу ночномъ, монастырь Ѳеодоровъ Дмитреева сына Сыркова—при архіепископѣ Пиминѣ, при игуменѣ Якимѣ, развѣ одна келья осталась, не сгорѣла“.

Всѣ эти пожары, кромѣ послѣдняго, происходили въ такіе мѣсяцы (въ январѣ и февралѣ), для которыхъ берутся пасхальные термины предыдущаго года: по-этому воскресная буква для этихъ мѣсяцевъ будетъ Д, или 4. Чтобы опредѣлить день недѣли для 20, или для 6 января (бывающаго съ 20-мъ въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли), придадимъ къ 6 вруцѣлѣтіе 4 и дополнительное число января 2 *), и изъ суммы 12 исключимъ число 7: остатокъ 5 покажетъ, что 20 января было, дѣйствительно, въ четвергъ,—слѣдовательно, 24-е было въ понедѣльникъ, а 25-е—во вторникъ, какъ и сказано въ лѣтописи. Для 6-го февраля придадимъ къ числу 6 вруцѣлѣтіе 4 и дополнительное число февраля (—2), — и изъ суммы 8 исключимъ 7: остатокъ 1 покажетъ, что 6-е февраля было, дѣйствительно, въ воскресенье. Для того же, чтобы провѣрить, дѣйствительно-ли 6-е февраля было въ данномъ году за двѣ недѣли до Великаго Поста, приложимъ къ этому числу 14 дней и 7 недѣль Великаго Поста, включительно со днемъ Пасхи (т. е. 49 дней),—и изъ полученной суммы 69 исключимъ 28 дней февраля и 31 день марта: остатокъ 10 покажетъ, что Пасха въ данномъ году должна была случиться 10 апрѣля. Отыскивая, по пасхали зрячей, день Пасхи для даннаго года, мы, дѣйствительно, находимъ, что Пасха приходилась въ этомъ году на это число апрѣля, такъ-какъ ключевая буква года была Т, или 20.

Воскресная буква даннаго года, по таблицѣ индиктіона, была Е, или 5: съ ея помощію опредѣлимъ, наконецъ, день

*) Въ § 75 мы сказали, что дополнительные числа, въ нашей таблицѣ, для января и февраля вычислены, какъ и всѣ пасхальные термины, для мартовскаго года.

недѣли для 17 августа. Такъ-какъ 17-е и 3-е числа случаются въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли, то придадимъ къ 3 номеръ воскресной буквы 5 и дополнительное число августа 3,— и изъ сѹммы 11 исключимъ 7: остатокъ 4 покажетъ, что 17 августа случилось, дѣйствительно, въ среду,—какъ и сказано въ лѣтописи.

10) „Въ лѣто 7066, мѣсяца іюля въ 23, въ субботу, привезъ изъ Ругодива, изъ Нѣмецкаго города, архимандритъ Юрьева монастыря иконы... Да того же мѣсяца іюля въ 24, въ недѣлю, послѣ обѣдни поѣхалъ къ Москвѣ архидіаконъ владычень Геннадій... Да того же мѣсяца іюля 26, вторникъ, поѣхалъ архимандритъ Юрьевской къ Москвѣ...“

Всѣ эти поѣздки относятся къ тому мѣсяцу, для котораго номеръ мартовскаго года равенъ номеру сентябрскаго года, а потому та воскресная буква, которая стоитъ въ таблицѣ индиктіона противъ 7066 года, т. е.: буква Е, или 5, и будетъ служить для даннаго мѣсяца. Чтобы опредѣлить помощію этой буквы день недѣли для 23 іюля, придадимъ къ 2 (такъ-какъ 2-е и 23-е числа случаются всегда въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли) номеръ вруцѣлѣтія 5: полученная сумма 7 и покажетъ, что 23 іюля случилось въ субботу, какъ и сказано въ лѣтописи (дополнительнаго числа мы здѣсь не придавали, потому-что число это для іюля есть 0). Зная день недѣли, соответствующій 23 іюля, мы найдемъ, что 24-е іюля случилось въ воскресенье, а 26-е — во вторникъ, какъ и сказано въ лѣтописи.

11) „Въ лѣто 7068, мѣсяца декабря 8, въ четвертокъ, въ монастыри въ Юрьевѣ сгорѣло 8 келій, при архимандритѣ Вареоломеи. Да той же зимы, мѣсяца февраля 3, въ субботу, архіепископъ Пименъ ѣздилъ на Тихвину, къ Пречистой, монастыря закладывати. Да того же мѣсяца 12, въ понедѣльникъ, въ монастырѣ у Спаса на Хутынѣ, сгорѣло 7 келій, при игуменѣ Филоѳіи...“

Всѣ эти событія относятся къ тѣмъ мѣсяцамъ сентябр-

скаго года, для которыхъ пасхальные термины берутся изъ предшествующаго года въ таблицѣ индиктіона: поэтому вруцѣлѣтіе для этихъ мѣсяцевъ будетъ 3, или 6 (т. е: принадлежащее въ таблицѣ индиктіона 7067 году). Придадимъ теперь къ вруцѣлѣтію 6 дополнительное число декабря (—1) и заданное число декабря 8, или 1 (такъ-какъ 1-е и 8-е числа случаются всегда въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли): получимъ, слѣдовательно, безъ измѣненія число 6, кѣторое покажетъ, что 8 декабря случилось въ пятницу, а не—въ четвергъ, какъ сказано въ лѣтописи. Для 3 февраля. придадимъ къ 3 вруцѣлѣтіе 6 и дополнительное число февраля (—2): получимъ число 7, которое покажетъ, что 3 февраля случилось въ субботу, а 12 февраля—въ понедѣльникъ, какъ и сказано въ лѣтописи.

12) „Въ лѣто 7068, мѣсяца января 29, въ понедѣльникъ, Никольскаго монастыря Островскаго, на Рогатици, на Загородской улицѣ, сгорѣлъ дворъ.“

Такъ-какъ январь принадлежитъ къ числу тѣхъ мѣсяцевъ, для которыхъ номеръ мартовскаго года единицею менѣе номера года сентябрскаго, то возьмемъ воскресную букву 3, или 6, предыдущаго года, придадимъ къ ней 1 (1-е и 29-е числа бывають всегда въ-одинъ-и-тотъ-же день недѣли) и дополнительное число января 2,—и исключимъ изъ полученной суммы число 7: остатокъ 2 покажетъ, что 29 января было, дѣйствительно, въ понедѣльникъ, какъ и сказано въ лѣтописи.

13) „Въ лѣто 7068, мѣсяца марта въ 3 день, въ недѣлю, велѣли царевы и великаго князя дѣяки, въ Великомъ Новѣгородѣ, Ноугородцамъ, по улицамъ, по избамъ, по своимъ дворамъ, по хоромомъ, бочки и дщаны съ водою ставити у дымницъ, и вѣникамъ на шестахъ на хоромѣхъ быти, въ Новѣгородѣ, на всякой избѣ.“

Такъ-какъ мартъ принадлежитъ къ числу тѣхъ мѣсяцевъ, для которыхъ номера сентябрскаго года равенъ номеру мартовскаго года, то возьмемъ воскресную букву въ нашихъ таб-

лицахъ для 7068 года: буква эта есть А; слѣдовательно, 3-е марта было, дѣйствительно, въ воскресенье (§ 72).

14) „Въ лѣто 7068, мѣсяца априля въ 11 день, въ великій четвертокъ на страстной недѣли, горѣло въ Великомъ Новѣгородѣ“.

Здѣсь также нужно взять воскресную букву даннаго года, т. е: А. Приложивъ ея номеръ 1 къ 11 и исключивъ изъ суммы 7, получимъ въ остаткѣ число 5, которое покажетъ, что 11 апрѣля, дѣйствительно, было въ четвергъ. Кроме-того, такъ-какъ ключевая буква этого года по таблицамъ есть (Ѕ), или 24, при которой Пасха всегда бываетъ 14 апрѣля,—то 11 апрѣля было, дѣйствительно, въ Великій четвергъ, какъ и сказано въ лѣтописи.

15) „Въ лѣто 7068, мѣсяца маія въ 31, въ пятокъ, на Славкови улицѣ, у святаго великаго мученика Дмитрея въ церкви, било людей многихъ, на Троицкой недѣли, громомъ... Да того же лѣта, мѣсяца іюня въ 3 день, въ понедѣльникъ, на Лисьи горѣ, въ монастыри, сгорѣло десять келей, при игуменѣ Иринархи, послѣ Троицына дня.“

Для всѣхъ этихъ мѣсяцевъ опять нужно взять воскресную букву А. Такъ-какъ 31-е и 3-е числа бываютъ всегда въ одинъ-и-тотъ-же день недѣли, то, приложивъ къ 3 вруцѣлѣтіе 1 и дополнительное число маія 2, получимъ сумму 6, которая покажетъ, что 31 маія было въ пятницу. Чтобы опредѣлить, когда въ этомъ году была Пятидесятница, придадимъ (§ 93) ко дню Пасхи 49 и исключимъ полное число дней протекшихъ мѣсяцевъ; впрочемъ, этотъ день можно получить и по пасхалии зрячей, гдѣ находимъ, что при ключевой буквѣ (Ѕ), или 24, Пятидесятница всегда бываетъ 2 іюня. Итакъ мы видимъ, что 31 маія случилось въ пятницу предъ Троицынымъ днемъ, который тогда праздновался 2 и 3 (Духовъ день) іюня, какъ и сказано въ лѣтописи.

Этихъ примѣровъ, кажется, достаточно, чтобы убѣдить:

какую пользу мы можем извлечь изъ нашихъ церковныхъ таблицъ обращенія индиктіона и пасхаліи зрячей,—на вторыя, къ сожалѣнію, до-сихъ-поръ мало обращали вниманія въ гражданскомъ употребленіи.

ГЛАВА VI.

ОПРЕДѢЛЕНІЕ ДНЯ ПАСХИ ПО ПРАВИЛАМЪ ГРИГОРІАНСКАГО СЧИСЛЕНІЯ.

§ 119. Юліанскій годъ состоитъ изъ 365 дней и 6 часовъ; но истинный солнечный годъ содержитъ въ себѣ только 365 дней 5 часовъ 48 минутъ и 48 секундъ *), а потому короче юліанскаго года почти на 11 минутъ и 12 секундъ. Эта разность въ 128½ лѣтъ составитъ одинъ лишніи сутки, т. е. въ 128½ годахъ юліанскихъ будетъ заключаться истинныхъ солнечныхъ 128½ лѣтъ и *одинъ день*; а потому, по простествіи этого числа лѣтъ, всѣ числа мѣсяцевъ, по юліанскому календарю, отстанутъ на одинъ день противъ истиннаго солнечнаго времени. Наприм: по истинному солнечному времени будетъ уже 31-е декабря, когда, по юліанскому календарю, будутъ считать только 30 декабря.

Понятіе объ истинной величинѣ солнечнаго года.

По той же самой причинѣ весеннее равноденствіе, случавшееся во время Собора 21 марта, по простествіи 128½ лѣтъ отстало по юліанскому календарю, противъ истиннаго солнечнаго времени, на одинъ день, т. е. начало приходится не на 21, а на 20 марта, а въ 1582 году, т. е. съ небольшимъ чрезъ 1200 лѣтъ послѣ Никейскаго Собора, оно случилось уже,

Что побудило папу Григоріа приступить къ исправленію календаря.

*) По новѣйшимъ вычисленіямъ, годъ состоитъ изъ 365 дней 5 часовъ 48 минутъ и 51,6 секундъ (Общепонят. Астрон. Араго, Т. IV, стр. 532).

по юліанскому календарю, не 21-го, а — 11-го марта, т. е. десятью днями ранѣе.

Въ чемъ состоитъ реформа календаря, установленная Григоріемъ

Чтобы исправить это несогласіе, папа постановилъ исключать въ этомъ году 10 дней изъ календаря, т. е. послѣ 4-го октября 1582 г., случившагося въ четвергъ, приказалъ считать въ пятницу не 5-е, а — 15-е октября: такимъ-образомъ весеннее равноденствіе пришлось снова на 21-е марта. Для сохраненія же и на будущее время этого согласія принимаемаго года съ истиннымъ солнечнымъ, папа повелѣлъ исключать каждые четыре столѣтія по три дня, или, что то-же самое, установилъ считать столѣтніе годы високосными только тогда, когда столѣтняя ихъ цифра дѣлится на 4 безъ остатка: такимъ-образомъ, по этому счисленію, въ 400 годахъ будетъ заключаться не 100, а — только 97 високосныхъ годовъ.

Величина года, принятаго Григоріемъ.

Чтобы опредѣлить величину измѣненнаго такимъ-образомъ года, раздѣлимъ число дней, 146097, заключающихся въ 400 годахъ григоріанскихъ, на 400: частное 365 дней 5 часовъ 49 минутъ и 12 секундъ будетъ искомою величиной, которая разнится отъ величины истиннаго солнечнаго года на 20 секундъ съ-небольшимъ. Разность эта составитъ однѣ сутки въ четыре тысячи лѣтъ.

Какъ названо было новое счисленіе.

Новое счисленіе названо было, по имени своего преобразователя, григоріанскимъ счисленіемъ, или новымъ стилемъ — въ отличіе отъ прежняго счисленія, которое стали называть счисленіемъ юліанскимъ, или старымъ стилемъ.

Отношеніе новаго счисленія къ старому.

§ 120. Такимъ-образомъ, въ 1582 году, христіане, принявшіе новое счисленіе, начали считать числа 10-ю днями впередъ противъ прежняго счисленія: напримѣръ, они считали 11-е число, когда, по юліанскому счисленію, было только 1-е число мѣсяца, Это отношеніе двухъ счисленій приняли изображать: такъ: $\frac{1}{11}$. Десятидневная эта разность въ счисленіи осталась безъ перемѣны и въ 1600 году — високосномъ и по новому стилю (такъ-какъ столѣтняя его цифра 16 дѣлится

на 4 безъ остатка), но увеличилась единицею въ 1700 году, и — еще единицею въ 1800 году, потому-что оба эти года были простые по новому счисленію (цифры 17 и 18 не дѣлятся на 4 безъ остатка): такъ-что въ нашемъ столѣтіи отношеніе двухъ счисленій изображается $\frac{1}{12}$. 1900 годъ будетъ снова простой по новому стилю, а потому разность двухъ счисленій увеличится въ этомъ году еще единицею, — но останется безъ измѣненія въ 2000 году — високосномъ и по новому стилю и т. д.

§ 121. Разсмотримъ теперь: какое вліяніе произвело на Вліяніе по-
ремѣннымъ
счисленія на
эпакты. эпакты это измѣненіе въ счисленіи.

Отъ исключенія 10 дней, эпакта — вычисленная, напримѣръ, для 1-го марта — будетъ уже соответствовать не 1-му, а 11-му марта; слѣдовательно, 1-му числу будетъ принадлежать эпакта, уменьшенная 10-ю днями: а потому, послѣ реформы календаря, нужно было уменьшить эпакты десятью единицами, — и сверхъ-того пришлось уменьшать ихъ единицею каждый-разъ, по принятіи високоснаго года за простой, т. е. въ 1700, 1800, годахъ и т. д. Итакъ, въ нашемъ столѣтіи, эпакты, по этой причинѣ, слѣдуетъ уменьшать 12-ю единицами.

§ 122. Сверхъ-того преобразователи календаря, желая Измѣненіе
эпакты отъ
исправленія
неточности
цикла
Метона. соблюсти астрономическую точность въ 19-ти-лѣтнемъ періодѣ Метона, положили еще измѣнять эпакты слѣдующимъ образомъ.

До реформы принимали, какъ намъ извѣстно, что въ 19-ти солнечныхъ годахъ заключается равно 235 лунацій: но 19-ть юліанскихъ лѣтъ составляютъ 6939 дней и 18 часовъ, а 235 лунацій (въ 29 дней 12 часовъ 44 минуты и 3 секунды каждая) составляютъ 6939 дней 16 часовъ и почти 32 минуты; слѣдовательно, 235 лунацій короче 19-ти юліанскихъ лѣтъ 1 часомъ и почти 28 минутами *). Эта разность въ $312\frac{1}{2}$ лѣтъ составитъ цѣлыя сутки, т. е. чрезъ $312\frac{1}{2}$ лѣтъ —

*) Точная величина лунаціи, по новѣйшимъ вычисленіямъ, составляетъ: 29 дней 12 часовъ 44 минуты и 29 секундъ; а потому 235 лунацій короче 19-ти юліанскихъ лѣтъ 1 час. 26 минут. и 24 секунд.

новолунія, полнолунія и всѣ видоизмѣненія луны будутъ случаться однимъ днемъ ранѣе: а потому истинныя (астрономическія) эпакты, черезъ 312½ лѣтъ, должны увеличиться единицею, а черезъ 2,500 лѣтъ—восемью единицами. Отъ этого неравенства 19 солнечныхъ лѣтъ и 235 лунаций, новолунія и полнолунія, во время реформы календаря, начали случаться тремя днями ранѣе нежели во время Никейскаго Собора, т. е. тремя днями ранѣе новолуній и полнолуній, опредѣляемыхъ по эпактамъ св. Кирилла (§ 60), утвержденнымъ Никейскимъ Соборомъ. По этой причинѣ — для согласованія по-возможности табличныхъ эпактъ съ астрономическими (увеличивающимися единицею каждые 312½ лѣтъ) — въ западной церкви, подобно тому какъ и въ нашей православной церкви, эпакты св. Кирилла постепенно были увеличены тремя единицами (§ 57). Черезъ это и получился тотъ рядъ *оснований*, или *юліанскихъ* эпактъ (какъ мы ихъ будемъ называть для отличія отъ эпактъ григоріанскихъ), которымъ западная церковь руководствовалась до реформы календаря и который и теперь употребляется нашею православною церковью. Впрочемъ, это увеличеніе эпактъ въ западной церкви, подобно тому какъ и въ нашей православной церкви, не имѣло вліянія на опредѣленіе дня пасхи (§ 57), потому-что западная церковь до реформы календаря продолжала опредѣлять пасхальныя новолунія по эпактамъ св. Кирилла, для чего уменьшала свои эпакты сперва единицею, потомъ двумя и, наконецъ, тремя, т. е. постоянно тѣмъ-же числомъ единицъ, какимъ она ихъ увеличивала по выше объясненной причинѣ. Преобразователи же календаря постановили — для согласованія пасхальныхъ новолуній съ астрономическими — опредѣлять первыя прямо по своимъ увеличеннымъ (юліанскимъ) эпактамъ, т. е. не уменьшая ихъ предварительно тремя единицами *). Черезъ это новолунія западныя на-

*) Такъ-какъ, со временъ Никейскаго Собора до реформы календаря, протекло слишкомъ 1200 лѣтъ, то, строго говоря, астрономиче-

чали случаться тремя днями ранѣ новолуній Никейскаго Собора, опредѣляемыхъ и теперь нашею православною церковью. Для устраненія на будущее время несходства табличныхъ новолуній (а слѣдовательно и эпактъ) съ астрономическими, преобразователи календаря постановили увеличить эпакты единицею въ 1800 году, и потомъ прибавлять къ нимъ по единицѣ каждые 300 лѣтъ,—когда же такимъ-образомъ прибавлено будетъ семь единицъ, то восьмую единицу назначили прибавлять не послѣ 300, а—по прошествіи 400 лѣтъ. Слѣдовательно, послѣ прибавленія одной единицы въ 1800 году (которымъ какъ-бы кончился предыдущій періодъ въ 2500 лѣтъ), восемь единицъ прибавятся втеченіи 2500 лѣтъ: періодъ этотъ кончится въ 4300 году.

§ 123. Теперь мы можемъ безъ-затрудненія опредѣлить эпакту григоріанскую для всякаго столѣтія. Начнемъ съ самаго года реформы, т. е: съ 1582 года. Въ этомъ году отъ прибавленія трехъ единицъ къ эпактѣ, получили—какъ сказано выше—эпакту юліанскую, а, отъ исключенія изъ календаря десяти дней, уменьшили и эпакты десятью днями: слѣдовательно, для полученія эпакты этого года, нужно только его юліанскую эпакту уменьшить десятью днями. Подобнымъ образомъ получимъ эпакты для остальныхъ годовъ 16-го и для всего 17-го столѣтія, потому-что 1600 годъ остался високоснымъ и по новому стилю,—слѣдовательно, съ перемѣной столѣтія эпакта не измѣнилась. Съ 1700 года, принятаго за простой по новому стилю, эпакты нужно было уменьшить еще

Опредѣленіе
эпакты
григоріан-
ской для
всякаго
столѣтія

скія новолунія случались во время реформы не 3-мя, а 4-мя днями ранѣ соборныхъ. Поэтому, для той цѣли, которой хотѣли достигнуть преобразователи календаря, слѣдовало бы увеличить эпакты св. Кирилла не 3-мя, а 4-мя единицами, или, что-тоже самое, увеличить эпакты юліанскія одной единицею. Поэтому, преобразователи календаря, принявшіе юліанскія эпакты безъ измѣненія, всушности опредѣляли не астрономическія новолунія, а тотъ моментъ, съ котораго новая луна могла быть видима: моментъ этотъ, какъ извѣстно, наступаетъ не ранѣе, какъ на другой день послѣ истиннаго новолунія.

единицею. Навонецъ съ 1800 года по той же причинѣ ихъ слѣдовало бы уменьшить еще единицею, но какъ, въ то же время, ихъ нужно и увеличить единицею, какъ замѣтили выше—по несовершенству 19-ти-лѣтняго періода, — то эпакты предыдущаго столѣтія остаются безъ измѣненія и для 19-го столѣтія, т. е: ихъ получаютъ, вычитая 11 изъ юліанской эпакты, и т. д. Вообще, чтобы опредѣлить эпакту для даннаго года какого-либо столѣтія, нужно исключить изъ эпакты юліанской столько единицъ, насколько будетъ разниться тогда новое счисленіе отъ стараго, и прибавить извѣстное число единицъ для исправленія неточности цикла Метона. Опредѣлимъ, на примѣръ, эпакту для 2200 года. Разность двухъ счисленій въ этомъ году будетъ 15 дней,—слѣдовательно, эпакту юліанскую нужно уменьшить 15-ю единицами *). Найдемъ теперь число, на которое—въ то же время—нужно увеличить юліанскую эпакту для этого года. Въ 1800 году юліанская эпакта—по несовершенству цикла Метона—была, какъ видѣли, увеличена единицею, и потомъ—еще будетъ увеличена единицею въ 2100 году: слѣдовательно, и для даннаго года, увеличеніе эпакты равно двумъ днямъ. Сводя эти два вывода вмѣстѣ, находимъ, что юліанскую эпакту нужно уменьшить 15-ю и увеличить 2-мя, слѣдовательно, уменьшить—только 13-ю единицами.

*) Григоріанскія эпакты, какъ мы видѣли выше, образуются изъ ряда эпактъ юліанскихъ, въ которомъ первая эпакта есть 11. Всѣ юліанскія эпакты, въ этомъ послѣднемъ рядѣ, получаютъ одна по другой чрезъ прибавленіе къ предыдущей эпактѣ числа 11 и чрезъ вычитаніе потомъ изъ суммы, если можно, числа 30. Только, при полученіи эпакты перваго года по эпактѣ 19-го года періода прибавляется, къ послѣдней не 11, а 12, и потомъ уже исключается 30 (§ 60). Поэтому, при опредѣленіи григоріанскихъ эпактъ, это исключаемое число 30 нужно снова придавать къ юліанской эпактѣ, если она будетъ менѣ числа вычитаемаго (находимаго по приведенной выше, въ этомъ §, таблицѣ). Примѣры такого опредѣленія григоріанскихъ эпактъ мы приводимъ ниже въ § 131.

Чтобы облегчить опредѣленіе григоріанскихъ эпактъ, приводимъ слѣдующую таблицу. (Звѣздочками въ этой таблицѣ означены столѣтніе годы—високосные и по новому стилю).

Годы	Разность счисленія.	Вмѣстѣ изъ юліанской эпакты	Придать къ юліанской эпактѣ.	Затѣмъ вы- честь изъ юліанской эпакты.	Разность ме- жду новолун. западными и Ник. обор.
1582	10	10	0	10	3
* 1600	10	10	0	10	3
1700	11	11	0	11	3
1800	12	12	1	11	4
1900	13	13	1	12	4
* 2000	13	13	1	12	4
2100	14	14	2	12	5
2200	15	15	2	13	5
2300	16	16	2	14	5
* 2400	16	16	3	13	6
2700	19	19	4	15	7
3000	21	21	5	16	8
3300	23	23	6	17	9
* 3600	25	25	7	18	10
3900	28	28	8	20	11
4300	31	31	9	22	12

§ 124. Зная находить григоріанскую эпакту для каждаго года, мы опредѣлимъ, извѣстнымъ намъ способомъ, дни новолуній и полнолуній пасхальныхъ, т. е: вычитая эпакту изъ 30, получимъ день мартовскаго новолунія, а придавъ 14, къ найденному числу марта, будемъ имѣть день полнолунія *); если

*) Эпактами въ римскомъ календарѣ, называютъ возрастъ луны на 31 декабря, или на 28 февраля. Изъ этихъ римскихъ эпактъ составляютъ таблицы *эпичнаго* календаря, въ которыхъ эпакты означаютъ, въ особой графѣ, числами въ нисходящемъ порядкѣ, начиная съ 30 до 1 включительно: такимъ-образомъ эпакта 30 соответствуетъ 1-му января, эпакта 29—2-му января, и т. д. Этотъ порядокъ соблюдается и далѣе, переходя въ слѣдующіе мѣсяцы; но какъ эти эпакты имѣютъ назначеніе замѣнять собою лунные мѣсяцы въ 30 и 29 дней (которые и здѣсь слѣдуютъ попеременно), — то для 29-ти-дневныхъ мѣсяцевъ берутъ, вмѣсто эпактъ 24, *всегда* эпакту 25 (см. § 127), — для чего и ставятъ ихъ вмѣстѣ противъ одного и того-же числа мѣсяца, а противъ слѣдующаго числа того-же мѣсяца ставятъ уже эпакту 23. Теперь, если возьмемъ какую-нибудь изъ этихъ эпактъ и вычтемъ ее изъ 30, то получимъ число января, или марта, въ которое оканчивается эта тридца-

же намъ понадобится полнолуніе слѣдующее, т. е: въ апрѣлѣ, то придадимъ къ найденному числу мартовскаго полнолунія 30 и изъ суммы исключимъ 31 день марта,—или, что тоже самое, вычтемъ прямо эпакту изъ 29 и придадимъ къ разности 14.

Опредѣленіе
дня Пасхи
западной
церкви послѣ
реформы
календаря.

§ 125. Папа Григорій XIII, измѣнивши такимъ-образомъ счисленіе, не менѣе того хотѣлъ буквально исполнить постановленіе Никейскаго Собора относительно празднованія Пасхи, а потому постановилъ: принимать тѣ только полнолунія пасхальными, которыя случаются 21-го марта, или позднѣе, — въ противномъ случаѣ онъ назначилъ для пасхальнаго полнолунія брать полнолуніе слѣдующее, т. е: въ апрѣлѣ; для праздника же Пасхи, онъ повелѣлъ брать первое воскресенье послѣ пасхальнаго полнолунія,—а если это полнолуніе случится въ воскресенье, то для празднованія Пасхи назначилъ воскресенье слѣдующее.

Ранній предѣлъ
Пасхи
западной
церкви.

§ 126. Велѣдствіе этого постановленія, самая ранняя Пасха у христіанъ западныхъ—также какъ и у восточныхъ—бываетъ 22-го марта,—съ тѣмъ только различіемъ, что ихъ 22-е марта случается, напримѣръ, въ настоящемъ столѣтіи, двѣнадцатью днями ранѣе, чѣмъ у насъ. Ранняя Пасха, очевидно, бываетъ только тогда, когда пасхальное полнолуніе случается въ ранній свой предѣлъ 21-го марта, и притомъ въ субботу; но какъ полнолунію 21-го марта соответствуетъ новолуніе 7-го марта, которое можетъ только случиться при эпактѣ 23,—то, при всякой эпактѣ, превышающей это число, мартовскія полнолунія не будутъ уже пасхальными, и Пасха, слѣдовательно, будетъ праздноваться тогда въ апрѣлѣ.

Поздній предѣлъ
Пасхи
западной
церкви.

§ 127. Самымъ позднимъ предѣломъ Пасхи христіане за-

тидневная лунація. Для дня же мартовскаго новолунія должны будемъ взять слѣдующее число марта, — или, прямо, вычестъ эпакту изъ 31; а потому если захотимъ опредѣлить новолуніе и полнолуніе по таблицамъ григоріанскаго календаря, то ко дню новолунія должны будемъ придать не 14, а 13.

падные, подобно восточнымъ, принимаютъ 25-е апрѣля. Разсмотримъ: при какой эяктѣ Пасха можетъ случиться этого числа? Выше замѣтили, что пасхальное полнолуніе можетъ быть въ мартѣ только при эяктѣ, не превышающей число 23; возьмемъ темерь первую превышающую это число эякту, т. е: 24 (такъ-какъ григоріанская эякта можетъ быть всякимъ числомъ отъ 1 до 30), и отыщемъ—какое число апрѣля мы получимъ тогда для пасхальнаго полнолунія. Поступая по общимъ правиламъ, т. е: вычитая эякту 24 изъ 29 (такъ-какъ новолуніе при этой эяктѣ берется въ апрѣлѣ), мы получимъ для пасхальнаго новолунія 5-е число апрѣля, — а прибавивъ 14, будемъ имѣть для пасхальнаго полнолунія 19-е апрѣля. Если при-этомъ 19-е число апрѣля случится въ воскресенье, то—взявши, для дня Пасхи, слѣдующее воскресенье—мы бы получили для поздняго ея предѣла 26-е апрѣля,—вмѣсто 25-го, принятаго западною церковію (на основаніи правилъ Собора) за самый поздній предѣлъ, какъ мы и замѣтили выше.

*Чтобы избѣжать этого несогласія, и принято въ запад-
ной церкви: брать всегда, вмѣсто эякты 24, эякту,
25 *).* Дѣйствительно, при такомъ измѣненіи, мы получимъ для пасхальнаго полнолунія 18-е число апрѣля, — а при этомъ полнолуніи, если оно притомъ случится въ воскресенье, *самый поздній предѣлъ Пасхи*, т. е: слѣдующее воскресенье, и придется на 25-е апрѣля.

Постоянная
замѣна эяк-
ты 24 эяк-
тою 25.

§ 128. Кромѣ такого измѣненія эякты, въ западной цер-
кви установлено: *брать вмѣсто эякты 25, эякту
26,—когда златое число года болѣе 11.* Причину сей-
часъ объяснимъ.

Замѣна эяк-
ты 25 эяк-
тою 26, когда
златое число
года болѣе
11-ти.

Зная какъ находить эякту одного года по эяктѣ года
предыдущаго, мы легко можемъ убѣдиться, что каждая изъ

*.) Поэтому для наглядности—эти двѣ эякты и ставятъ всегда вмѣ-
стѣ въ римскихъ календаряхъ, какъ мы и замѣтили выше.

эпактъ, соотвѣствующихъ, въ 19-ти-лѣтнемъ періодѣ, златымъ числамъ — отъ 1 до 8 включительно, увеличивается черезъ 11 лѣтъ единицею, т. е: эпакта 12-го года періода будетъ единицею больше эпакты 1-го года періода, эпакта 13-го года — единицею больше эпакты 2-го года и, наконецъ, эпакта 19-го года — единицею больше эпакты 8-го года періода. Чтобы доказать это, вспомнимъ — какъ мы получали эпакты цѣлаго ряда по первой эпактѣ 11 (§ 58): мы помножали 11 на златое число года, и потомъ произведение дѣлили на 30. Результатъ, очевидно, былъ бы тотъ самый, если бы мы помножили 11 на златое число, уменьшонное единицею, и потомъ къ этому произведенію придали 11. Подобнымъ-образомъ мы можемъ получить цѣлый рядъ эпактъ по всякой эпактѣ, напримѣръ, по 2-й; тогда только къ ней нужно будетъ придать число 11, помноженное на златое число года, уменьшонное, вмѣсто одной, двумя единицами, и т. д.

Зная это, опредѣлимъ эпакту 12-го года періода по эпактѣ 1-го года. Такъ-какъ златое число въ этомъ случаѣ есть 12, то къ эпактѣ 1-го года періода нужно придать число 11, повторенное 11 разъ, и полученную сумму раздѣлить на 30. Но 11, помноженное на 11, по раздѣленіи на 30, даетъ въ остаткѣ *единицу*: слѣдовательно, *эпакта 12-го года періода будетъ единицею болѣе эпакты 1-го года*. Такимъ-же способомъ мы найдемъ, что эпакта 13-го года періода будетъ единицею болѣе эпакты 2-го года, и т. д.

Положимъ теперь, что въ данномъ столѣтіи мы получили эпакту 24, при какомъ нибудь златомъ числѣ, отъ 1 до 8 включительно. Эта эпакта, по объясненной сейчасъ причинѣ, чрезъ 11 лѣтъ увеличится единицею, а слѣдовательно, при златомъ числѣ болѣе 11-ти, она превратится въ эпакту 25. Но какъ, въ то же время (для вычисленія пасхальнаго новолунія и полнолунія), мы замѣняемъ (на основаніи общихъ постановленій, эпакту 24 эпактою 25 — и при зла-

томъ числѣ менѣе 11-ти: то, въ одномъ и томъ же 19-ти-лѣтнемъ періодѣ, будемъ имѣть одинаковую эпакту 25 для двухъ годовъ, удаленныхъ только другъ отъ друга на 11 лѣтъ, — а при одинаковыхъ эпактахъ новолунія и полнолунія пасхальныя придутся на одни-и-тѣже числа мѣсяца. Чтобы избѣгнуть такого повторенія одинаковыхъ пасхальныхъ полнолуній въ одномъ-и-томъ-же 19-ти лѣтнемъ періодѣ, и принято въ западной церкви: брать всегда, вмѣсто эпакты 25, при златомъ числѣ болѣе 11-ти, эпакту 26.

§ 129. Теперь для опредѣленія числа мѣсяца, въ кото- Опредѣленіе
дня недѣли
для чиселъ
мѣсяцевъ по
григоріан-
скому счи-
сленію.
рое должна праздноваться у западныхъ христіанъ Пасха, намъ остается только найти способъ—опредѣлять день недѣли для пасхальнаго полнолунія, или, вообще, для какого-либо числа мѣсяца даннаго года.

Вопросъ этотъ мы можемъ разрѣшить помощію календаря православной церкви,—зная отношеніе юліанскаго счисленія къ григоріанскому для всякаго столѣтія. Такъ,—чтобы отыскать, по новому стилю, день недѣли для какого-либо числа мѣсяца въ текущемъ столѣтіи (въ которомъ отношеніе двухъ численій есть $\frac{1}{13}$),—нужно, по старому стилю, найти день недѣли для числа 12-ю единицами менѣе даннаго числа: напимѣръ, чтобы найти день недѣли для 25 марта новаго стиля, нужно опредѣлять день недѣли для 13-го марта стараго стиля.

§ 130. Впрочемъ, въ западной церкви существуютъ, для Воскрес-
ныя буквы
григоріан-
скаго ка-
лендаря.
этой цѣли, какъ и у насъ, воскресныя буквы. Но воскресныя буквы западной церкви отличаются отъ нашихъ вращеній тѣмъ, что идутъ, въ слѣдующихъ другъ-за-другомъ годахъ, не въ алфавитномъ порядкѣ, какъ у насъ, а — въ превратномъ порядкѣ алфавитному: G, F, E, D, C, B, A. Это происходитъ оттого, что въ римскомъ календарѣ, буквы — соотвѣтствующія числамъ мѣсяцевъ—расположены въ алфавитномъ, а — не въ превратномъ порядкѣ, какъ у насъ. Чтобы облегчить опредѣленіе римскихъ воскресныхъ буквъ по нашимъ

*

вруцѣлѣтіямъ, будемъ считать нумера первыхъ по счету отъ буквы G въ превратномъ порядкѣ алфавитному, т. е: какъ онѣ дѣйствительно слѣдуютъ другъ-за-другомъ. Нашедши тогда номеръ нашего вруцѣлѣтія, мы тѣмъ самымъ опредѣлимъ и номеръ римской воскресной буквы—по-счету отъ буквы G, въ превратномъ порядкѣ буквъ. Этимъ способомъ, впрочемъ, мы можемъ находить римскія воскресныя буквы—только до 1582 года, т. е: до года григоріанской реформы календаря. Посмотримъ теперь: какое вліяніе должна была оказать эта реформа на порядокъ слѣдованія воскресныхъ буквъ. Отъ исключенія 10 дней изъ календаря, какъ видѣли выше, каждый день недѣли, а слѣдовательно, и каждая буква, стали соотвѣтствовать числамъ мѣсяцевъ, превышающимъ прежнія числа 10-ю днями, т. е: (исключая полное число дней недѣли) тремя днями: а потому, чтобы получить воскресную букву, послѣ реформы, для годовъ VI-го столѣтія, нужно исключить изъ прежняго ея нумера, или изъ нумера нашего вруцѣлѣтія, число 3. Такимъ-же образомъ мы опредѣлимъ номеръ римской воскресной буквы и для каждого столѣтія,—зная соотвѣтствующую этому столѣтію разность двухъ счисленій. Напримѣръ: для текущаго столѣтія отношеніе двухъ счисленій есть $\frac{1}{13}$, а потому—для полученія нумера воскресной буквы западной церкви—нужно изъ нумера нашего вруцѣлѣтія исключить 12—7, или 5. Замѣтимъ здѣсь только, что если номеръ нашего вруцѣлѣтія будетъ менѣе числа вычитаемаго, то къ вруцѣлѣтію предварительно нужно придать число 7, и потомъ уже произвестъ вычитаніе, соотвѣтствующее данному столѣтію.

Нашедши номеръ воскресной буквы, мы опредѣлимъ дни недѣли, тѣмъ-же способомъ, какъ и по нашему календарю (§§ 72 и 73). Такимъ-образомъ—для чиселъ марта—будемъ придавать номеръ воскресной буквы къ числу марта, уменьшонному тремя единицами, — къ числу апрѣля будемъ прямо прибавлять номеръ воскресной буквы, и т. д.

§ 131. Опредѣлимъ, для примѣра, день Пасхи для 1734 года.

Златое число этого года есть 6, юліанская эпакта также 6: слѣдовательно григоріанская эпакта будетъ $30 + 6 - 11$, или 25.

Эта эпакта, какъ превышающая эпакту 23, будетъ соотвѣтствовать (§ 126) апрѣльскому пасхальному полнолунію,—а какъ златое число даннаго года менѣе 11, то эта эпакта остается безъ измѣненія—при опредѣленіи по ней дня Пасхи. Слѣдовательно, для дня новолунія пасхальнаго будемъ имѣть 29—25, или 4-е апрѣля, а для полнолунія: $4 + 14$, или 18-е апрѣля.

Опредѣлимъ теперь день недѣли для 18-го апрѣля даннаго года, по новому стилю, или—для 7-го апрѣля, по старому стилю,—такъ-какъ отношеніе двухъ счисленій въ данномъ столѣтіи было $\frac{1}{12}$.

Для-этого, по правиламъ намъ извѣстнымъ, отыщемъ кругъ солнца 1734-го года. Къ номеру даннаго года придадимъ 20 и сумму 1754 раздѣлимъ на 28: остатокъ 18 и будетъ искомымъ кругомъ солнца. Теперь—для опредѣленія нашего врупѣлѣтія—къ кругу солнца 18 придадимъ число протекшихъ високосныхъ лѣтъ (т. е: частное отъ дѣленія 18 на 4, или 4), и всю сумму 22 раздѣлимъ на 7: остатокъ 1 и будетъ врупѣлѣтіемъ даннаго года. Придадимъ это врупѣлѣтіе къ 7-му числу апрѣля, и исключимъ полное число дней недѣли: получимъ въ остаткѣ число 1-цу, которое покажетъ, что 7-е апрѣля, по старому, или 18-го апрѣля, по новому стилю, было въ данномъ году въ воскресенье. Слѣдовательно: Пасха въ этомъ году случилась въ слѣдующее воскресенье, т. е: 25 апрѣля новаго стиля.

Возьмемъ, для другого примѣра, 1954-й годъ.

Златое число этого года 17, юліанская эпакта 7; слѣдовательно григоріанская эпакта будетъ $30 + 7 - 12$, или

Первый
примѣръ
опредѣленія
дня Пасхи
по григоріан-
скому кален-
дарю.

Второй
примѣръ.

25: но вмѣсто этой эпакты нужно взять эпакту 26, потому что золотое число данного года болѣе 11-ти. По-этому новолуніе будетъ 3-го апрѣля (29 — 26), а полнолуніе пасхальное 17 (3+14) апрѣля.

Отыщемъ теперь день недѣли для 4-го апрѣля стараго стиля,—такъ-какъ для данного года отношеніе двухъ численій будетъ $\frac{1}{14}$.

Кругъ солнца этого года будетъ 14; раздѣлимъ $14 + 3$ (3 есть частное отъ дѣленія 14 на 4), или 17, на 7: остатокъ 3 будетъ вращѣлѣтіемъ этого года; придадимъ вращѣлѣтіе къ 4 апрѣля: сумма 7 покажетъ, что 4 апрѣля стараго стиля, или 17-е новаго, случится въ субботу.

Слѣдовательно: Пасха будетъ праздноваться на другой же день, т. е: 18-го апрѣля новаго стиля.

Третій
примѣръ.

Опредѣлимъ еще день Пасхи для 2258 года.

Златое число этого года 17, а юліанская эпакта 7. Чтобы опредѣлить григоріанскую эпакту, нужно, по таблицъ (§ 123), исключить изъ юліанской эпакты число 13: слѣдовательно григоріанская эпакта будетъ $30 + 7 - 13$, или 24. Но для опредѣленія дня новолунія по этой эпактѣ нужно ее замѣнить—какъ намъ извѣстно (§ 127)—эпактой 25: слѣдовательно новолуніе пасхальное будетъ въ данномъ году 39—25, или 4-го апрѣля, а полнолуніе 18 апрѣля.

Отыщемъ день недѣли для 3-го апрѣля стараго стиля,—такъ-какъ отношеніе двухъ численій будетъ для данного года $\frac{1}{16}$.

Кругъ солнца этого года будетъ 10; придадимъ къ этому кругу число високосныхъ лѣтъ протекшихъ, т. е: 2, и изъ суммы исключимъ 7: остатокъ 5 будетъ вращѣлѣтіемъ этого года; придадимъ вращѣлѣтіе къ 3 апрѣля и изъ суммы 8 исключимъ 7: остатокъ 1 покажетъ, что 3-е апрѣля стараго, или 18-е апрѣля новаго, стиля случится въ воскресенье.

Слѣдовательно: Пасха будетъ праздноваться въ слѣдующее воскресенье, т. е: 25-го апрѣля.

Этихъ примѣровъ совершенно достаточно, чтобы уяснить намъ всѣ приемы необходимыя для опредѣленія Пасхи—по григоріанскому календарю.

§ 132. Въ западной церкви существуютъ, также-какъ ^{Праздники, установленные въ западной церкви.} и у насъ, праздники, опредѣляемые по дню Пасхи, и называемые поэтому подвижными. Воскресенье, предшествующее Пасхѣ, называется вербнымъ (*dimanche des rameaux*), а предшествующее вербному—страстнымъ (*passion*);—семидесятымъ (*septuagésime*), шестидесятымъ (*sexagésime*), пятидесятымъ (*quinquagésime*) и čtyредесятымъ (*quadragesime*) называются 7, 6, 5 и 4 воскресные дни предъ страстнымъ воскресеньемъ; пятидесятое воскресенье, или 49-й день предъ Пасхою, называется также сырною недѣлей (*dimanche gras*), такъ-какъ этимъ днемъ начинаются сырные дни, оканчивающіеся на слѣдующей недѣлѣ во вторникъ (*mardi gras*), за которымъ слѣдующій день—среда—называется пепельною (*le jour des cendres*),—по той причинѣ, что священники въ этотъ день посыпаютъ главы кающихся пепломъ. Этимъ днемъ начинается у западныхъ христіанъ постъ. Передъ семидесятымъ воскресеньемъ, дни воскресные называются Богоявленскими и различаются по счету отъ дня Богоявленія (или—Епифаніи), который у французовъ называется *la fête des rois*, и бываетъ постоянно 6-го января.

Послѣ дня Пасхи, чрезъ 40 дней, въ четвергъ, празднуется Вознесенье (*l'ascension*), спустя 10 дней—Пятидесятница (*la pentecôte*), еще черезъ недѣлю—день св. Троицы, послѣ котораго въ слѣдующій четвергъ отправляется особый, установленный въ западной церкви, праздникъ тѣла Господня (*la fête-Dieu*). Послѣ этого праздника воскресные дни различаются по счету отъ Троицына дня до самаго Рождественскаго поста (*l'avent*), начинающагося въ четвертое воскресенье предъ днемъ Р. Х.

Къ числу подвижныхъ праздниковъ должно также отнести четыре среды, или четыре времени (*quatre temps*),—такъ названныя потому, что онѣ приходятся въ четыре различныхъ времена года. Въ эти дни, по установленію западной церкви, соблюдается строгій постъ и епископы римскіе имѣютъ обыкновеніе посвящать въ духовный санъ. Первая такая среда бываетъ весною на слѣдующей недѣлѣ послѣ пепельной среды, и называется, какъ и слѣдующее воскресенье, поминальною (*reminisce*); вторая бываетъ лѣтомъ на недѣлѣ между Пятидесятницею и Троицынымъ днемъ; третья—осенью, послѣ 14-го сентября, и четвертая—зимою, послѣ 13-го декабря.

§ 133. Въ этомъ видѣ григоріанскій календарь былъ введенъ во всѣ католическія государства немедленно послѣ его обнародованія; въ протестантскихъ же странахъ: Германіи, Швейцаріи, Даніи и Голандіи, онъ былъ принятъ въ 1700 году, въ Англіи—въ 1752, въ Швеціи въ 1753 году.

Нарушеніе
папою Григоріемъ основ-
ного правила
Собора.

§ 134. Итакъ мы видимъ: сколько затрудненій и запутанности внесла григоріанская реформа въ вычисленія дня Пасхи—взамѣнъ той простоты и ясности, которыми отличаются правила Никейскаго Собора, сохраняемыя—безъ малѣйшаго измѣненія—и до сихъ поръ православною церковью. Но замѣчательнѣе всего то, что преобразователи календаря—затѣявшіе эту реформу единственно въ видахъ буквального исполненія распоряженій Собора—нарушили главное изъ этихъ распоряженій; именно—то, по которому Пасха христіанская должна праздноваться всегда послѣ пасхи іудейской *). Дѣйствительно, въ григоріанскомъ календарѣ, новолуніе, случающееся 7-го марта новаго стиля, т. е. въ февралѣ стараго стиля, принимается за пасхальное,—самая же ранняя еврейская пасха никогда не выходитъ изъ нашего марта: а потому у христіанъ западныхъ, напримѣръ — въ 1869

*) Мы уже привели (см. § 32) 7-е правило Апостоловъ, на которое Соборъ основалъ это свое распоряженіе.

году, Пасха будетъ праздноваться ранѣе іудейской,—а иногда, напримѣръ, въ 1602, 1609, 1805 и т. д.—вмѣстѣ съ іудейской.

Этотъ выводъ послужить лучшимъ отвѣтомъ тѣмъ рьянымъ защитникамъ западной церкви, которые—пользуясь незнаніемъ, или молчаніемъ, своихъ противниковъ—стараются показать, вопреки истинѣ, что, въ настоящемъ вопросѣ, какъ и во многихъ другихъ, западная церковь, будто-бы, свято соблюдаетъ всѣ постановленія Собора, — и что православная церковь, напротивъ, нарушаетъ ихъ.

Взаключеніе повторимъ здѣсь 7-е правило Апостоловъ—признаваемое, замѣтимъ, и въ настоящее время западною церковью. Правило это, на которомъ, какъ мы сказали уже выше, Соборъ, основалъ свое запрещеніе праздновать Пасху вмѣстѣ съ іудеями, изложено такъ: „аще Епископъ или Пресвитеръ, или Діаконъ св. день Пасхи прежде весенняго равноденствія съ Іудеями праздновать будетъ, да будетъ изверженъ отъ священнаго чина.“

Болѣе сильнаго обличенія пасхальнымъ правиламъ западной церкви сдѣлать нельзя.

ПРИЛОЖЕНІЯ

I

ТАБЛИЦА ОБРАЩЕНІЯ 14-ГО ИНДИКТИОНА

Годы отъ согв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ лунн.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
6917	1409	2	1	А	1	1	14	7	П	17*)
18	10	3	2	В	2	2	25	26	Б	2
19	11	4	3	Г	3	3	6	15	Ф	22
20	12	5	4	Е	5	4	17	4	Л	13
21	13	6	5	С	6	5	28	23	Ю	33
22	14	7	6	З	7	6	9	12	Р	18
23	15	8	7	А	1	7	20	1	И	10
24	16	9	8	Г	3	8	1	20	Ъ	29
25	17	10	9	Д	4	9	12	9	У	21
26	18	11	10	Е	5	10	23	28	Е	6
27	19	12	11	С	6	11	4	17	Ч	26

*) Въ этой графѣ, также-какъ и въ графѣ «Вруцѣлѣто», при каждой буквѣ означено числовое ея значеніе. При-этомъ считаемъ нужнымъ замѣтить, что—для облегченія читателей—церковно-славянское начертаніе мы оставили только при тѣхъ буквахъ, которыхъ нѣтъ во-все въ русской азбукѣ, т. е: при буквахъ **С** (зѣло), **Ѧ** (отъ) и **Ѩ** (юсъ).

Годы отъ сочв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индикт.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границѣ.	
6928	1420	13	12	А	1	12	15	6	П	17
29	21	14	13	В	2	13	26	25	Б	2
30	22	15	14	Г	3	14	7	14	Ф	22
31	23	1	15	Д	4	15	18	3	М	14
32	24	2	16	С	6	16	29	22	Ю	33
33	25	3	17	З	7	17	11	10	Р	18
34	26	4	18	А	1	18	22	29	И	10
35	27	5	19	В	2	19	3	18	Ы	30
36	28	6	20	Д	4	1	14	7	М	14
37	29	7	21	Е	5	2	25	26	Е	6
38	30	8	22	С	6	3	6	15	Ч	26
39	31	9	23	З	7	4	17	4	І	11
40	32	10	24	В	2	5	28	23	Ы	30
41	33	11	25	Г	3	6	9	12	Ф	22
42	34	12	26	Д	4	7	20	1	Ж	7
43	35	13	27	Е	5	8	1	20	Ш	27
44	36	14	28	З	7	9	12	9	Р	18
45	37	15	1	А	1	10	23	28	И	10
46	38	1	2	В	2	11	4	17	Х	23
47	39	2	3	Г	3	12	15	6	Н	15
48	40	3	4	Е	5	13	26	25	Е	6
49	41	4	5	С	6	14	7	14	Ч	26
50	42	5	6	З	7	15	18	3	І	11
51	43	6	7	А	1	16	29	22	Ь	31
52	44	7	8	Г	3	17	11	10	Ф	22
53	45	8	9	Д	4	18	22	29	Ж	7
54	46	9	10	Е	5	19	3	18	Ш	27
55	47	10	11	С	6	1	14	7	С	19
56	48	11	12	А	1	2	25	26	В	3
57	49	12	13	В	2	3	6	15	Х	23
58	50	13	14	Г	3	4	17	4	Н	15

Годъ отъ сотв. міра.	Годъ отъ Р. Х.	Индикт.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.	Кругъ лунн.	Основаніе.	Эпоха.	Ключъ границѣ.		
6959	1451	14	15	Д	4	5	28	Я	35	
60	52	15	16	С	6	6	9	С	19	
61	53	1	17	З	7	7	20	І	11	
62	54	2	18	А	1	8	1	20	Ь	31
63	55	3	19	В	2	9	12	9	О	16
64	56	4	20	Д	4	10	23	28	Ж	7
65	57	5	21	Е	5	11	4	17	Ш	27
66	58	6	22	С	6	12	15	6	К	12
67	59	7	23	З	7	13	26	25	Г	4
68	60	8	24	В	2	14	7	14	Х	23
69	61	9	25	Г	3	15	18	3	Н	15
70	62	10	26	Д	4	16	29	22	Щ	28
71	63	11	27	Е	5	17	11	10	Т	20
72	64	12	28	З	7	18	22	29	І	11
73	65	13	1	А	1	19	3	18	Ѧ	24
74	66	14	2	В	2	1	14	7	О	16
75	67	15	3	Г	3	2	25	26	С	8
76	68	1	4	Е	5	3	6	15	Ш	27
77	69	2	5	С	6	4	17	4	К	12
78	70	3	6	З	7	5	28	23	Ѣ	32
79	71	4	7	А	1	6	9	12	Ѧ	24
80	72	5	8	Г	3	7	20	1	С	8
81	73	6	9	Д	4	8	1	20	Щ	28
82	74	7	10	Е	5	9	12	9	Т	20
83	75	8	11	С	6	10	23	28	Д	5
84	76	9	12	А	1	11	4	17	Ѧ	24
85	76	10	13	В	2	12	15	6	О	16
86	78	11	14	Г	3	13	26	25	А	1
87	79	12	15	Д	4	14	7	14	У	21
88	80	13	16	С	6	15	18	3	К	12
89	81	14	17	З	7	16	29	22	Ѣ	32

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Врудъ- лѣто.	Кругъ лунъ.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.
6990	1482	15	18	А 1	17	11	10	П 17
91	83	1	19	В 2	18	22	29	З 9
92	84	2	20	Д 4	19	3	18	Щ 28
93	85	3	21	Е 5	1	14	7	Л 13
94	86	4	22	З 6	2	25	26	Д 5
95	87	5	23	З 7	3	6	15	Ц 25
96	88	6	24	В 2	4	17	4	О 16
97	89	7	25	Г 3	5	28	23	Ъ 29
98	90	8	26	Д 4	6	9	12	У 21
99	91	9	27	Е 5	7	20	1	Л 13
7000	92	10	28	З 7	8	1	20	Ъ 32
1	93	11	1	А 1	9	12	9	П 17
2	94	12	2	В 2	10	23	28	З 9
3	95	13	3	Г 3	11	4	17	Ъ 29
4	96	14	4	Е 5	12	15	6	Л 13
5	97	15	5	З 6	13	26	25	Д 5
6	98	1	6	З 7	14	7	14	Ц 25
7	99	2	7	А 1	15	18	3	И 10
8	1500	3	8	Г 3	16	29	22	Ъ 29
9	1	4	9	Д 4	17	11	10	У 21
10	2	5	10	Е 5	18	22	29	Е 6
11	3	6	11	З 6	19	3	18	Ч 26
12	4	7	12	А 1	1	14	7	П 17
13	5	8	13	В 2	2	25	26	Б 2
14	6	9	14	Г 3	3	6	15	Ф 22
15	7	10	15	Д 4	4	17	4	М 14
16	8	11	16	З 6	5	28	23	Ю 33
17	9	12	17	З 7	6	9	12	Р 18
18	10	13	18	А 1	7	20	1	И 10
19	11	14	19	В 2	8	1	20	Ы 30
20	12	15	20	Д 4	9	12	9	У 21

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ лунѣ.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7021	1513	1	21	Е	5	10	23	28	Е	6
22	14	2	22	С	6	11	4	17	Ч	26
23	15	3	23	З	7	12	15	6	Р	18
24	16	4	24	В	2	13	26	25	Б	2
25	17	5	25	Г	3	14	7	14	Ф	22
26	18	6	26	Д	4	15	18	3	М	14
27	19	7	27	Е	5	16	29	22	Ж	34
28	20	8	28	З	7	17	11	10	Р	18
29	21	9	1	А	1	18	22	29	И	10
30	22	10	2	В	2	19	3	18	Ы	30
31	23	11	3	Г	3	1	14	7	Н	15
32	24	12	4	Е	5	2	25	26	Е	6
33	25	13	5	С	6	3	6	15	Ч	26
34	26	14	6	З	7	4	17	4	І	11
35	27	15	7	А	1	5	28	23	Ь	31
36	28	1	8	Г	3	6	9	12	Ф	22
37	29	2	9	Д	4	7	20	1	Ж	7
38	30	3	10	Е	5	8	1	20	Ш	27
39	31	4	11	С	6	9	12	9	С	19
40	32	5	12	А	1	10	23	28	И	10
41	33	6	13	В	2	11	4	17	Х	23
42	34	7	14	Г	3	12	15	6	Н	15
43	35	8	15	Д	4	13	26	25	Ж	7
44	36	9	16	С	6	14	7	14	Ч	26
45	37	10	17	З	7	15	18	3	І	11
46	38	11	18	А	1	16	29	22	Ь	31
47	39	12	19	В	2	17	11	10	О	16
48	40	13	20	Д	4	18	22	29	Ж	7
49	41	14	21	Е	5	19	3	18	Ш	27
50	42	15	22	С	6	1	14	7	С	19
51	43	1	23	З	7	2	25	26	Г	4

Годы отъ сочв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индикт.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.	Кругъ луны.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.		
7052	1544	2	24	В	2	3	6	15	Х	23
53	45	3	25	Г	3	4	17	4	Н	15
54	46	4	26	Д	4	5	28	23	Я	35
55	47	5	27	Е	5	6	9	12	Т	20
56	48	6	28	З	7	7	20	1	І	11
57	49	7	1	А	1	8	1	20	Ь	31
58	50	8	2	В	2	9	12	9	О	16
59	51	9	3	Г	3	10	23	28	С	8
60	52	10	4	Е	5	11	4	17	Ш	27
61	53	11	5	С	6	12	15	6	К	12
62	54	12	6	З	7	13	26	25	Г	4
63	55	13	7	А	1	14	7	14	Ѓ	24
64	56	14	8	Г	3	15	18	3	Н	15
65	57	15	9	Д	4	16	29	22	Щ	28
66	58	1	10	Е	5	17	11	10	Т	20
67	59	2	11	С	6	18	22	29	Д	5
68	60	3	12	А	1	19	3	18	Ѓ	24
69	61	4	13	В	2	1	14	7	О	16
70	62	5	14	Г	3	2	25	26	С	8
71	63	6	15	Д	4	3	6	15	У	21
72	64	7	16	С	6	4	17	4	К	12
73	65	8	17	З	7	5	28	23	Ь	32
74	66	9	18	А	1	6	9	12	Ѓ	24
75	67	10	19	В	2	7	20	1	З	9
76	68	11	20	Д	4	8	1	20	Щ	28
77	69	12	21	Е	5	9	12	9	Т	20
78	70	13	22	С	6	10	23	28	Д	5
79	71	14	23	З	7	11	4	17	Ц	25
80	72	15	24	В	2	12	15	6	О	16
81	73	1	25	Г	5	13	26	25	А	1
82	74	2	26	Д	4	14	7	14	У	21

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Врудъ- лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7083	1575	3	27	Е	5	15	18	3	Л	13
84	76	4	28	З	7	16	29	22	Ъ	32
85	77	5	1	А	1	17	11	10	П	17
86	78	6	2	В	2	18	22	23	З	9
87	79	7	3	Г	3	19	3	18	Ъ	29
88	80	8	4	Е	5	1	14	7	Л	13
89	81	9	5	З	6	2	25	26	Д	5
90	82	10	6	З	7	3	6	15	Ц	25
91	83	11	7	А	1	4	17	4	И	10
92	84	12	8	Г	3	5	28	23	Ъ	29
93	85	13	9	Д	4	6	9	12	У	21
94	86	14	10	Е	5	7	20	1	Л	13
95	87	15	11	З	6	8	1	20	Ч	26
96	88	1	12	А	1	9	12	9	П	17
97	89	2	13	В	2	10	23	28	З	9
98	90	3	14	Г	3	11	4	17	Ъ	29
99	91	4	15	Д	4	12	15	6	М	14
7100	92	5	16	З	6	13	26	25	Д	5
1	93	6	17	З	7	14	7	14	Ц	25
2	94	7	18	А	1	15	18	3	И	10
3	95	8	19	В	2	16	20	22	Ы	30
4	96	9	20	Д	4	17	11	10	У	21
5	97	10	21	Е	5	18	22	29	Е	6
6	98	11	22	З	6	19	3	18	Ч	26
7	99	12	23	З	7	1	14	7	Р	18
8	1600	13	24	В	2	2	25	26	В	2
9	1	14	25	Г	3	3	6	15	Ф	22
10	2	15	26	Д	4	4	17	4	М	14
11	3	1	27	Е	5	5	28	23	Ъ	34
12	4	2	28	З	7	6	9	12	Р	18
13	5	3	1	А	1	7	20	1	И	10

Годы отъ сочв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Врудъ- лѣто.		Кругъ лунн.	Основаніе.	Эпоха.	Ключъ границъ.	
7114	1606	4	2	В	2	8	1	20	Ы	30
15	7	5	3	Г	3	9	12	9	Н	15
16	8	6	4	Е	5	10	23	28	Е	6
17	9	7	5	С	6	11	4	17	Ч	26
18	10	8	6	З	7	12	15	6	Р	18
19	11	9	7	А	1	13	26	25	В	3
20	12	10	8	Г	3	14	7	14	Ф	22
21	13	11	9	Д	4	15	18	3	М	14
22	14	12	10	Е	5	16	29	22	Ж	34
23	15	13	11	С	6	17	11	10	С	19
24	16	14	12	А	1	18	22	29	И	10
25	17	15	13	В	2	19	3	18	Ы	30
26	18	1	14	Г	3	1	14	7	Н	15
27	19	2	15	Д	4	2	25	26	Ж	7
28	20	3	16	С	6	3	6	15	Ч	26
29	21	4	17	З	7	4	17	4	І	11
30	22	5	18	А	1	5	28	23	Ь	31
31	23	6	19	В	2	6	9	12	Х	23
32	24	7	20	Д	4	7	20	1	Ж	7
33	25	8	21	Е	5	8	1	20	Ш	27
34	26	9	22	С	6	9	12	9	С	19
35	27	10	23	З	7	10	23	28	Г	4
36	28	11	24	В	2	11	4	17	Х	23
37	29	12	25	Г	3	12	15	6	Н	15
38	30	13	26	Д	4	13	26	25	Ж	7
39	31	14	27	Е	5	14	7	14	Т	20
40	32	15	28	З	7	15	18	3	І	11
41	33	1	1	А	1	16	29	22	Ь	31
42	34	2	2	В	2	17	11	10	О	16
43	35	3	3	Г	3	18	22	29	С	8
44	36	4	4	Е	5	19	3	18	Ш	27

Годы отъ сочв. міра.	Годы отъ X Р.	Индикт.	Кругъ солнца	Врущъ. лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7145	1637	5	5	С	6	1	14	7	С	19
46	38	6	6	З	7	2	25	26	Г	4
47	39	7	7	А	1	3	6	15	Ѣ	24
48	40	8	8	Г	3	4	17	4	Н	15
49	41	9	9	Д	4	5	28	23	Я	35
50	42	10	10	Е	5	6	9	12	Т	20
51	43	11	11	С	6	7	20	1	К	12
52	44	12	12	А	1	8	1	20	Б	31
53	45	13	13	В	2	9	12	9	О	16
54	46	14	14	Г	3	10	23	28	С	8
55	47	15	15	Д	4	11	4	17	Щ	28
56	48	1	16	С	6	12	15	6	К	12
57	49	2	17	З	7	13	26	25	Г	4
58	50	3	18	А	1	14	7	14	Ѣ	24
59	51	4	19	В	2	15	18	3	З	9
60	52	5	20	Д	4	16	29	22	Щ	28
61	53	6	21	Е	5	17	11	10	Т	20
62	54	7	22	С	6	18	22	29	Д	5
63	55	8	23	З	7	19	3	18	Ц	25
64	56	9	24	В	2	1	14	7	О	16
65	57	10	25	Г	3	2	25	26	С	8
66	58	11	26	Д	4	3	6	15	У	21
67	59	12	27	Е	5	4	17	4	Л	13
68	60	13	28	З	7	5	28	23	Ъ	32
69	61	14	1	А	1	6	9	12	Ѣ	24
70	62	15	2	В	2	7	20	1	З	9
71	63	1	3	Г	3	8	1	20	Ъ	29
72	64	2	4	Е	5	9	12	9	Т	20
73	65	3	5	С	6	10	23	28	Д	5
74	66	4	6	З	7	11	4	17	Ц	25
75	67	5	7	А	1	12	15	6	П	17

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ лунн.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7176	1668	6	8	Г	3	13	26	25	А	1
77	69	7	9	Д	4	14	7	14	У	21
78	70	8	10	Е	5	15	18	3	Л	13
79	71	9	11	З	6	16	29	22	Ю	33
80	72	10	12	А	1	17	11	10	П	17
81	73	11	13	В	2	18	22	29	З	9
82	74	12	14	Г	3	19	3	18	Ъ	29
83	75	13	15	Д	4	1	14	7	М	14
84	76	14	16	З	6	2	25	26	Д	5
85	77	15	17	З	7	3	6	15	Ц	25
86	78	1	18	А	1	4	17	4	И	10
87	79	2	19	В	2	5	28	23	Ы	30
88	80	3	20	Д	4	6	9	12	У	21
89	81	4	21	Е	5	7	20	1	Л	13
90	82	5	22	З	6	8	1	20	Ч	26
91	83	6	23	З	7	9	12	9	Р	18
92	84	7	24	В	2	10	23	28	З	9
93	85	8	25	Г	3	11	4	17	Ъ	29
94	86	9	26	Д	4	12	15	6	М	14
95	87	10	27	Е	5	13	26	25	Е	6
96	88	11	28	З	7	14	7	14	Ц	25
97	89	12	1	А	1	15	18	3	И	10
98	90	13	2	В	2	16	29	22	Ы	30
99	91	14	3	Г	3	17	11	10	Ф	22
7200	92	15	4	Е	5	18	22	29	Е	6
1	93	1	5	З	6	19	3	18	Ч	26
2	94	2	6	З	7	1	14	7	Р	18
3	95	3	7	А	1	2	25	26	В	3
4	96	4	8	Г	3	3	6	15	Ф	22
5	97	5	9	Д	4	4	17	4	М	14
6	98	6	10	Е	5	5	28	23	Ш	34

*

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Врутъ- лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпоха.	Ключъ границъ.	
7207	1699	7	11	С	6	6	9	12	С	19
8	1700	8	12	А	1	7	20	1	И	10
9	1	9	13	В	2	8	1	20	Ы	30
10	2	10	14	Г	3	9	12	9	Н	15
11	3	11	15	Д	4	10	23	28	Ж	7
12	4	12	16	С	6	11	4	17	Ч	26
13	5	13	17	З	7	12	15	6	Р	18
14	6	14	18	А	1	13	26	25	В	3
15	7	15	19	В	2	14	7	14	Х	23
16	8	1	20	Д	4	15	18	3	М	14
17	9	2	21	Е	5	16	29	22	Ъ	34
18	10	3	22	С	6	17	11	10	С	19
19	11	4	23	З	7	18	22	29	І	11
20	12	5	24	В	2	19	3	18	Ы	30
21	13	6	25	Г	3	1	14	7	Н	15
22	14	7	26	Д	4	2	25	26	Ж	7
23	15	8	27	Е	5	3	6	15	Ш	27
24	16	9	28	З	7	4	17	4	І	11
25	17	10	1	А	1	5	28	23	Ь	31
26	18	11	2	В	2	6	9	12	Х	23
27	19	12	3	Г	3	7	20	1	С	8
28	20	13	4	Е	5	8	1	20	Ш	27
29	21	14	5	С	6	9	12	9	С	19
30	22	15	6	З	7	10	23	28	Г	4
31	23	1	7	А	1	11	4	17	Ѣ	24
32	24	2	8	Г	3	12	15	6	Н	15
33	25	3	9	Д	4	13	26	25	Ж	7
34	26	4	10	Е	5	14	7	14	Т	20
35	27	5	11	С	6	15	18	3	К	12
36	28	6	12	А	1	16	29	22	Ь	31
37	29	7	13	В	2	17	11	10	О	16

Годы отъ сочв. міра.	Годы отъ Р. X.	Индиктѣ.	Кругъ согна	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границѣ.	
7238	1730	8	14	Г	3	18	22	29	З	8
39	31	9	15	Д	4	19	3	18	Щ	28
40	32	10	16	З	6	1	14	7	С	19
41	33	11	17	З	7	2	25	26	Г	4
42	34	12	18	А	1	3	6	15	Ѣ	24
43	35	13	19	В	2	4	17	4	О	16
44	36	14	20	Д	4	5	28	23	Я	35
45	37	15	21	Е	5	6	9	12	Т	20
46	38	1	22	З	6	7	20	1	К	12
47	39	2	23	З	7	8	1	20	Ѣ	32
48	40	3	24	В	2	9	12	9	О	16
49	41	4	25	Г	3	10	23	28	З	8
50	42	5	26	Д	4	11	4	17	Щ	28
51	43	6	27	Е	5	12	15	6	Л	13
52	44	7	28	З	7	13	26	25	Г	4
53	45	8	1	А	1	14	7	14	Ѣ	24
54	46	9	2	В	2	15	18	3	З	9
55	47	10	3	Г	3	16	29	22	Ѣ	29
56	48	11	4	Е	5	17	11	10	Т	20
57	49	12	5	З	6	18	22	29	Д	5
58	50	13	6	З	7	19	3	18	Ц	25
59	51	14	7	А	1	1	14	7	П	17
60	52	15	8	Г	3	2	25	26	З	8
61	53	1	9	Д	4	3	6	15	У	21
62	54	2	10	Е	5	4	17	4	Л	13
63	55	3	11	З	6	5	28	23	Ю	33
64	56	4	12	А	1	6	9	12	Ѣ	24
65	57	5	13	В	2	7	20	1	З	9
66	58	6	14	Г	3	8	1	20	Ѣ	29
67	59	7	15	Д	4	9	12	9	У	21
68	60	8	16	З	6	10	23	28	Д	5

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ луны	Основаніе.	Эпоха.	Ключъ границъ.	
7269	1761	9	17	З	7	11	4	17	Ц	25
70	62	10	18	А	1	12	15	6	П	17
71	63	11	19	В	2	13	26	25	Б	2
72	64	12	20	Д	4	14	7	14	У	21
73	65	13	21	Е	5	15	18	3	Л	13
74	66	14	22	С	6	16	29	22	Ю	33
75	67	15	23	З	7	17	11	10	Р	18
76	68	1	24	В	2	18	22	29	З	9
77	69	2	25	Г	3	19	3	18	Ъ	29
78	70	3	26	Д	4	1	14	7	М	14
79	71	4	27	Е	5	2	25	26	Е	6
80	72	5	28	З	7	3	6	15	Ц	25
81	73	6	1	А	1	4	17	4	И	10
82	74	7	2	В	2	5	28	23	Ы	30
83	75	8	3	Г	3	6	9	12	Ф	22
84	76	9	4	Е	5	7	20	1	Л	13
85	77	10	5	С	6	8	1	20	Ч	26
86	78	11	6	З	7	9	12	9	Р	18
87	79	12	7	А	1	10	23	28	И	10
88	80	13	8	Г	3	11	4	17	Ъ	26
89	81	14	9	Д	4	12	15	6	М	14
90	82	15	10	Е	5	13	26	25	Е	6
91	83	1	11	С	6	14	7	14	Ч	26
92	84	2	12	А	1	15	18	3	И	10
93	85	3	13	В	2	16	29	22	Ы	30
94	86	4	14	Г	3	17	11	10	Ф	22
95	87	5	15	Д	4	18	22	29	Ж	7
96	88	6	16	С	6	19	3	18	Ч	26
97	89	7	17	З	7	1	14	7	Р	18
98	90	8	18	А	1	2	25	26	В	3
99	91	9	19	В	2	3	6	15	Х	23

Годъ отъ сотв. міра.	Годъ отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ лунъ.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7300	92	10	20	Д	4	4	17	4	М	14
1	93	11	21	Е	5	5	28	23	Ж	34
2	94	12	22	С	6	6	9	12	С	19
3	95	13	23	З	7	7	20	1	І	11
4	96	14	24	В	2	8	1	20	Ы	30
5	97	15	25	Г	3	9	12	9	Н	15
6	98	1	26	Д	4	10	23	28	Ж	7
7	99	2	27	Е	5	11	4	17	Ш	27
8	1800	3	28	З	7	12	15	6	Р	18
9	1	4	1	А	1	13	26	25	В	3
10	2	5	2	В	2	14	7	14	Х	23
11	3	6	3	Г	3	15	18	3	Н	15
12	4	7	4	Е	5	16	29	22	Ж	34
13	5	8	5	С	6	17	11	10	С	19
14	6	9	6	З	7	18	22	29	І	11
15	7	10	7	А	1	19	3	18	Ѳ	24
16	8	11	8	Г	3	1	14	7	Н	15
17	9	12	9	Д	4	2	25	26	Ж	7
18	10	13	10	Е	5	3	6	15	Ш	27
19	11	14	11	С	6	4	17	4	К	12
20	12	15	12	А	1	5	28	23	Ь	31
21	13	1	13	В	2	6	9	12	Х	23
22	14	2	14	Г	3	7	20	1	С	8
23	15	3	15	Д	4	8	1	20	Щ	28
24	16	4	16	С	6	9	12	9	С	19
25	17	5	17	З	7	10	23	28	Г	4
26	18	6	18	А	1	11	4	17	Ѳ	24
27	19	7	19	В	2	12	15	6	О	16
28	20	8	20	Д	4	13	26	25	Ж	7
29	21	9	21	Е	5	14	7	14	Т	20
30	22	10	22	С	6	15	18	3	К	12

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктъ.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ луны	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7331	1823	11	23	З	7	16	29	22	Ѣ	32
32	24	12	24	В	2	17	11	10	О	16
33	25	13	25	Г	3	18	22	29	С	8
34	26	14	26	Д	4	19	3	18	Щ	28
35	27	15	27	Е	5	1	14	7	Л	13
36	28	1	28	З	7	2	25	26	Г	4
37	29	2	1	А	1	3	6	15	Ѣ	24
38	30	3	2	В	2	4	17	4	О	16
39	31	4	3	Г	3	5	28	23	Ъ	29
40	32	5	4	Е	5	6	9	12	Т	20
41	33	6	5	С	6	7	20	1	К	12
42	34	7	6	З	7	8	1	20	Ѣ	32
43	35	8	7	А	1	9	12	9	П	17
44	36	9	8	Г	3	10	23	28	С	8
45	37	10	9	Д	4	11	4	17	Щ	28
46	38	11	10	Е	5	12	15	6	Л	13
47	39	12	11	С	6	13	26	25	Д	5
48	40	13	12	А	1	14	7	14	Ѣ	24
49	41	14	13	В	2	15	18	3	З	9
50	42	15	14	Г	3	16	29	22	Ъ	29
51	43	1	15	Д	4	17	11	10	У	21
52	44	2	16	С	6	18	22	29	Д	5
53	45	3	17	З	7	19	3	18	Ц	25
54	46	4	18	А	1	1	14	7	П	17
55	47	5	19	В	2	2	25	26	Б	2
56	48	6	20	Д	4	3	6	15	У	21
57	49	7	21	Е	5	4	17	4	Л	13
58	50	8	22	С	6	5	28	23	Ю	33
59	51	9	23	З	7	6	9	12	Р	18
60	52	10	24	В	2	7	20	1	З	9
61	53	11	25	Г	3	8	1	20	Ѣ	29

Годы отъ сотв. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индикт.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпоха.	Ключъ границъ.	
7362	1854	12	26	Д	4	9	12	9	У	21
63	55	13	27	Е	5	10	23	28	Е	6
64	56	14	28	З	7	11	4	17	Ц	25
65	57	15	1	А	1	12	15	6	П	17
66	58	1	2	В	2	13	26	25	Б	2
67	59	2	3	Г	3	14	7	14	Ф	22
68	60	3	4	Е	5	15	18	3	Л	13
69	61	4	5	С	6	16	29	22	Ю	33
70	62	5	6	З	7	17	11	10	Р	18
71	63	6	7	А	1	18	22	29	И	10
72	64	7	8	Г	3	19	3	18	Ъ	29
73	65	8	9	Д	4	1	14	7	М	14
74	66	9	10	Е	5	2	25	26	Е	6
75	67	10	11	С	6	3	6	15	Ч	26
76	68	11	12	А	1	4	17	4	И	10
77	69	12	13	В	2	5	28	23	Ы	30
78	70	13	14	Г	3	6	9	12	Ф	22
79	71	14	15	Д	4	7	20	1	Ж	7
80	72	15	16	С	6	8	1	20	Ч	26
81	73	1	17	З	7	9	12	9	Р	18
82	74	2	18	А	1	10	23	28	И	10
83	75	3	19	В	2	11	4	17	Х	23
84	76	4	20	Д	4	12	15	6	М	14
85	77	5	21	Е	5	13	26	25	Е	6
86	78	6	22	С	6	14	7	14	Ч	26
87	79	7	23	З	7	15	18	3	І	11
88	80	8	24	В	2	16	29	22	Ы	30
89	81	9	25	Г	3	17	11	10	Ф	22
90	82	10	26	Д	4	18	22	29	Ж	7
91	83	11	27	Е	5	19	3	18	Ш	27
92	84	12	28	З	7	1	14	7	Р	18

Годы отъ сочт. міра.	Годы отъ Р. Х.	Индиктѣ.	Кругъ солнца	Врудѣ- лѣто.		Кругъ лун.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границѣ.	
7393	1885	13	1	А	1	2	25	26	В	3
94	86	14	2	В	2	3	6	15	Х	23
95	87	15	3	Г	3	4	17	4	Н	15
96	88	1	4	Е	5	5	28	23	Ѧ	34
97	89	2	5	С	6	6	9	12	С	19
98	90	3	6	З	7	7	20	1	І	11
99	91	4	7	А	1	8	1	20	Ь	31
7400	92	5	8	Г	3	9	12	9	Н	15
1	93	6	9	Д	4	10	23	28	Ж	7
2	94	7	10	Е	5	11	4	17	Ш	27
3	95	8	11	С	6	12	15	6	Е	12
4	96	9	12	А	1	13	26	25	В	3
5	97	10	13	В	2	14	7	14	Х	23
6	98	11	14	Г	3	15	18	3	Н	15
7	99	12	15	Д	4	16	29	22	Щ	28
8	1900	13	16	С	6	17	11	10	С	19
9	1	14	17	З	7	18	22	29	І	11
10	2	15	18	А	1	19	3	18	Ѧ	24
11	3	1	19	В	2	1	14	7	О	16
12	4	2	20	Д	4	2	25	26	Ж	7
13	5	3	21	Е	5	3	6	15	Ш	27
14	6	4	22	С	6	4	17	4	Е	12
15	7	5	23	З	7	5	28	23	Ѧ	32
16	8	6	24	В	2	6	9	12	Х	23
17	9	7	25	Г	3	7	20	1	С	8
18	10	8	26	Д	4	8	1	20	Щ	28
19	11	9	27	Е	5	9	12	9	Т	20
20	12	10	28	З	7	10	23	28	Г	4
21	13	11	1	А	1	11	4	17	Ѧ	24
22	14	12	2	В	2	12	15	6	О	16
23	15	13	3	Г	3	13	26	25	А	1

Годъ отъ сотв. міра.	Годъ отъ Р. Х.	Индикт.	Кругъ солнца	Вруцѣ- лѣто.		Кругъ луны.	Основаніе.	Эпакта.	Ключъ границъ.	
7424	1916	14	4	Е	5	14	7	14	Т	20
25	17	15	5	С	6	15	18	3	К	12
26	18	1	6	З	7	16	29	22	Ъ	32
27	19	2	7	А	1	17	11	10	П	17
28	20	3	8	Г	3	18	22	29	С	8
29	21	4	9	Д	4	19	3	18	Щ	28
30	22	5	10	Е	5	1	14	7	Л	13
31	23	6	11	С	6	2	25	26	Д	5
32	24	7	12	А	1	3	6	15	Ѧ	24
33	25	8	13	В	2	4	17	4	О	16
34	26	9	14	Г	3	5	28	23	Ъ	29
35	27	10	15	Д	4	6	9	12	У	21
36	28	11	16	С	6	7	20	1	К	12
37	29	12	17	З	7	8	1	20	Ъ	32
38	30	13	18	А	1	9	12	9	П	17
39	31	14	19	В	2	10	23	28	З	9
40	32	15	20	Д	4	11	4	17	Щ	28
41	33	1	21	Е	5	12	15	6	Л	13
42	34	2	22	С	6	13	26	25	Д	5
43	35	3	23	З	7	14	7	14	Ц	25
44	36	4	24	В	2	15	18	3	З	9
45	37	5	25	Г	3	16	29	22	Ъ	29
46	38	6	26	Д	4	17	11	10	У	21
47	39	7	27	Е	5	18	22	29	Е	6
48	40	8	28	З	7	19	3	18	Ц	25

II

ПАСХАЛІЯ ЗРЯЧАЯ ПО КЛЮЧЕВЫМЪ БУКВАМЪ.

А (1) . Рождество Хр. въ четвергъ, мясосятія 4 недѣли и 4 дня, Тріодъ начинается января 11, Мясопустъ января 25, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 1-го.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ среду, мясосятія 4 недѣли и 5 дней, Тріодъ начинается января 12, Мясопустъ Великій янв. 26, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 2, Вруцѣлѣто Г, Евдокіи въ 4-ю недѣлю (воскресенье) Поста, 40 мучениковъ въ понедѣльникъ 6-й недѣли Поста, Алексѣя во вторникъ Великій, Пасха марта 22, Благовѣщеніе въ среду Свѣтлую, Преполовленіе апрѣля 15—въ среду 4-й недѣли по Пасхѣ, Георгія въ четвергъ 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе апрѣля 30, Іоанна Богослова въ пятницу 7-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 10, Петровъ мясопустъ •маія 17, Петрова поста 6 недѣль, Петра (Петра и Павла) въ понедѣльникъ.

Б (2) Рождество Хр. въ среду, мясосятія 4 недѣли и 5 дней, Тріодъ начинается января 12, Мясопустъ января 26, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 2.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. во вторникъ, мясосятія 4 недѣли и 6 дней, Тріодъ начинается января 13, Мясопустъ Великій января 27, недѣля Сыропустная февраля 3, Вруцѣлѣто В, Евдокіи въ субботу 4-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ недѣлю (воскресенье) 5-ю Поста, Алексѣя въ понедѣльникъ Великій, Пасха марта 23, Благовѣщеніе во вторникъ Свѣтлый, Преполовленіе апрѣля 16, Георгія въ среду 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 1, Іоанна Богослова въ четвергъ 7-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 11, Петровъ мясопустъ маія 18, Петрова поста 5 недѣль и 6 дней, Петра въ недѣлю (воскресенье).

Рождество Хр. во вторникъ, мясосятія 4 недѣли и 6 В (3) дней, Тріодъ начинается января 13, Мясопустъ января 27, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 3.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясосятія 5 недѣль, Тріодъ начинается января 14, Мясопустъ Великій января 28, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 4, Вруцѣлѣто А, Евдокіи въ пятницу 4-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ субботу 5-й недѣли Поста, Алексѣя въ недѣлю Ваій, Пасха марта 24, Благовѣщеніе въ понедѣльникъ Свѣтлый, Преполовленіе апрѣля 17, Георгія во вторникъ 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 2, Іоанна Богослова въ среду 7-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 12, Петровъ мясопустъ маія 19, Петрова поста 5 недѣль и 5 дней, Петра въ субботу.

Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясосятія 5 недѣль, Г (4) Тріодъ начинается января 14, Мясопустъ Великій января 28, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 4.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“).

тогда: Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясосятія 5 недѣль и 1 день, Тріодъ начинается января 15, Мясопустъ Великій января 29, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 5, Вруцѣлѣто 3, Евдокіи въ четвергъ 4-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ пятницу 5-й недѣли Поста, Алексѣя въ субботу Лазареву, Пасха Марта 25, Благовѣщеніе въ недѣлю (воскресенье) Пасхи, Преполовленіе апрѣля 18, Георгія въ понедѣльникъ 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 3, Іоанна Богослова во вторникъ 7-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 13, Петровъ мясопустъ маія 20, Петрова поста 5 недѣль и 4 дня, Петра въ пятницу.

Д (5) Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясосятія 5 недѣль и 1 день. Тріодъ начинается января 15, Мясопустъ января 29, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 5.

Если же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ субботу, мясосятія 5 недѣль и 2 дня, Тріодъ начинается января 16, Мясопустъ Великій января 30, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 6, Вруцѣлѣто 3, Евдокіи въ среду 4-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ четвергъ 5-й недѣли Поста, Алексѣя въ пятницу 6-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ субботу Великую, Пасха марта 26, Преполовленіе апрѣля 19, Георгія въ недѣлю (воскресенье) 5-ю по Пасхѣ, Вознесеніе маія 4, Іоанна Богослова въ понедѣльникъ 7-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 14, Петровъ мясопустъ маія 21, Петрова поста 5 недѣль и 3 дня, Петра въ четвергъ.

Е (6) Рождество Хр. въ субботу, мясосятія 5 недѣль и 2 дня, Тріодъ начинается января 16, Мясопустъ Великій января 30, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 6.

Если же годъ будетъ високосный („аще високось“),

тогда: Рождество Хр. въ пятницу, мясосятія 5 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается января 17, Мясопустъ Великій января 31, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 7, Вруцѣлѣто Е, Евдокіи во вторникъ 4-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ среду 5-й недѣли Поста, Алексѣя въ четвергъ 6-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ Великую пятницу, Пасха марта 27, Преполовленіе апрѣля 20, Георгія въ субботу 4-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 5, Іоанна Богослова въ недѣлю (воскресенье) 7-ю по Пасхѣ, Пятидесятница маія 15, Петровъ мясопустъ маія 22, Петрова поста 5 недѣль и 2 дня, Петра въ среду.

Рождество Хр. въ пятницу, мясосятія 5 недѣль и 3 дня, **Ж (7)** Тріодъ начинается января 17, Мясопустъ января 31, недѣля (воскресенье). Сыропустная февраля 7.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ четвергъ, мясосятія 5 недѣль и 4 дня, Тріодъ начинается января 18, Мясопустъ Великій февраля 1, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 8, Вруцѣлѣто Д, Евдокіи въ понедѣльникъ 4-й недѣли Поста, 40 мучениковъ во вторникъ 5-й недѣли Поста, Алексѣя въ среду 6-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ четвергъ Великій, Пасха марта 28, Преполовленіе апрѣля 21, Георгія въ пятницу 4-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 6, Іоанна Богослова въ субботу 6-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 16, Петровъ мясопустъ маія 23, Петрова поста 5 недѣль и 1 день, Петра во вторникъ.

Рождество Хр. въ четвергъ, мясосятія 5 недѣль и 4 дня, **С (8)** Тріодъ начинается января 18, мясопустъ февраля 1, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 8.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ среду, мясосятія 5 недѣль и 5 дней,

Тріодъ начинается января 19, Мясопустъ Великій февраля 2, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 9, Вруцѣлѣто Г, Евдокіи въ недѣлю (воскресенье) 3-ю Поста, 40 мучениковъ въ понедѣльникъ 5-й недѣли Поста, Алексѣя во вторникъ 6-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ среду Великую, Пасха Марта 29, Преполовленіе апрѣля 22, Георгія въ четвергъ 4-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 7, Іоанна Богослова въ пятницу 6-й недѣли по Пасхѣ, Пятидесятница маія 17, Петровъ мясопустъ маія 24, Петрова поста 5 недѣль, Петра въ понедѣльникъ.

З (9) Рождество Хр. въ среду, мясоастія 5 недѣль и 5 дней, Тріодъ начинается января 19, Мясопустъ февраля 2, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 9.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високосъ“), тогда Рождество Хр. во вторникъ, мясоастія 5 недѣль и 6 дней, Тріодъ начинается января 20, Мясопустъ февраля 3, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 10, Вруцѣлѣто В, Евдокіи въ субботу 3-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ недѣлю (воскресенье) 4-ю Поста, Алексѣя въ понедѣльникъ 6-й недѣли Поста, Благовѣщеніе во вторникъ Великій, Пасха марта 30, Георгія въ среду 4-й недѣли по Пасхѣ—въ день Преполовенія, Іоанна Богослова въ четвергъ 6-й недѣли по Пасхѣ—въ день Вознесенія, Пятидесятница маія 18, Петровъ мясопустъ маія 25, Петрова поста 4 недѣли и 6 дней, Петра въ недѣлю (воскресенье).

И (10) Рождество Хр. во вторникъ, мясоастія 5 недѣль и 6 дней, Тріодъ начинается января 20, Мясопустъ февраля 3, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 10.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високосъ“),

тогда: Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясястія 6 недѣль, Тріодъ начинается января 21, Мясопустъ Великій февраля 4, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 11, Вруцѣлѣто А, Евдокіи въ пятницу 3-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ субботу 4-й недѣли Поста, Алексѣя въ недѣлю (воскресенье) 5-ю Поста, Благовѣщеніе въ понедѣльникъ Великій, Пасха марта 31, Георгія во вторникъ 4-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе апрѣля 24, Іоанна Богослова въ среду 6-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 9, Пятидесятница маія 19, Петровъ мясопустъ маія 26, Петрова поста 4 недѣли и 5 дней, Петра въ субботу.

Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясястія 6 недѣль, **I (11)** Тріодъ начинается января 21, Мясопустъ февраля 4, недѣля Сыропустная февраля 11.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясястія 6 недѣль и 1 день, Тріодъ начинается января 22, Мясопустъ февраля 5, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 12, Вруцѣлѣто З, Евдокіи въ четвергъ 3-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ пятницу 4-й недѣли Поста, Алексѣя въ субботу 5-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ недѣлю (воскресенье) Вай, Пасха апрѣля 1, Георгія въ понедѣльникъ 4-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе апрѣля 25, Іоанна Богослова во вторникъ 6-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 10, Пятидесятница маія 20, Петровъ мясопустъ маія 27, Петрова поста 4 недѣли и 4 дня, Петра въ пятницу.

Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясястія 6 недѣль и 1 день, Тріодъ начинается января 22, Мясопустъ февраля 5, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 12. **K (12)**

Если-же годъ будетъ високосный („аще високоеъ“), тогда: Рождество Хр. въ субботу, мясосятія 6 недѣль и 2 дня, Тріодъ начинается января 23, Мясопустъ Великій февраля 6, Сыропустъ февраля 13, Вруцѣлѣто С, Евдокіи въ среду 3-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ четвергъ 4-й недѣли Поста, Алексѣя въ пятницу 5-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ субботу Лазареву, Пасха апрѣля 2, Георгія въ недѣлю (воскресенье) 4-ю по Пасхѣ, Преполовленіе апрѣля 26, Іоанна Богослова въ понедѣльникъ 6-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 11, Пятидесятница маія 21, Петровъ мясопустъ маія 28, Петрова поста 4 недѣли и 3 дня, Петра въ четвергъ.

- Л (13)** Рождество Хр. въ субботу, мясосятія 6 недѣль и 2 дня, Тріодъ начинается января 23, Мясопустъ февраля 6, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 13.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високоеъ“), тогда: Рождество Хр. въ пятницу, мясосятія 6 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается января 24, Мясопустъ Великій февраля 7, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 14, Вруцѣлѣто Е, Евдокіи во вторникъ 3-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ среду 4-й недѣли Поста, Алексѣя въ четвергъ 5-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ пятницу 6-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 3, Георгія въ субботу 3 недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе апрѣля 27, Іоанна Богослова въ недѣлю (воскресенье) 6-ю по Пасхѣ, Вознесеніе маія 12, Пятидесятница маія 22, Петровъ мясопустъ маія 29, Петрова поста 4 недѣли и 2 дня, Петра въ среду.

- М (14)** Рождество Хр. въ пятницу, мясосятія 6 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается января 24, Мясопустъ февраля 7, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 14.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ четвергъ, мясоастія 6 недѣль и 4 дня, Тріодъ начинается января 25, Мясопустъ Великій февраля 8, Сыропустъ февраля 15, Вруцѣлѣто Д, Евдокіи въ понедѣльникъ 3-й недѣли Поста, 40 мучениковъ во вторникъ 4-й недѣли Поста, Алексѣя въ среду 5-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ четвергъ 6-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 4, Георгія въ пятницу 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовеніе апрѣля 28, Іоанна Богослова въ субботу 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 13, Пятидесятница маія 23, Петровъ мясопустъ маія 30, Петрова поста 4 недѣли и 1 день, Петра во вторникъ.

Рождество Хр. въ четвергъ, мясоастія 6 недѣль и 4 дня, **Н (15)** Тріодъ начинается января 25, Мясопустъ февраля 8, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 15.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ среду, мясоастія 6 недѣль и 5 дней, Тріодъ начинается января 26, Мясопустъ Великій февраля 9, недѣля (воскресенье) Сыропустная февраля 16, Вруцѣлѣто Г, Евдокіи въ недѣлю (воскресенье) 2-ю Поста, 40 мучениковъ въ понедѣльникъ 4-й недѣли Поста, Алексѣя во вторникъ 5-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ среду 6-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 5, Георгія въ четвергъ 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовеніе апрѣля 29, Іоанна Богослова въ пятницу 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 14, Пятидесятница маія 24, Петровъ Мясопустъ маія 31, Петрова поста 4 недѣли, Петра въ понедѣльникъ.

Рождество Хр. въ среду, мясоастія 6 недѣль и 5 дней, **О (16)**

*

Тріодъ начинается января 26, Мятопустъ февраля 9, Сыропустъ февраля 16.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. во вторникъ, мясоастія 6 недѣль и 6 дней, Тріодъ начинается января 27, Мясопустъ Великій февраля 10, Сыропустъ февраля 17, Вруцѣлѣто В, Евдокіи въ субботу 2-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ недѣлю (воскресенье) 3-ю Поста, Алексѣя въ понедѣльникъ 5-й недѣли Поста, Благовѣщеніе во вторникъ 6-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 6-го, Георгія въ среду 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовенеіе апрѣля 30, Іоанна Богослова въ четвергъ 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 15, Пятидесятница маія 25, Петровъ мясопустъ іюня 1-го, Петрова поста 3 недѣли и 6 дней, Петра въ недѣлю (воскресенье).

II (17) Рождество Хр. во вторникъ, мясоастія 6 недѣль и 6 дней, Тріодъ начинается января 27, Мясопустъ февраля 10, Сыропустъ февраля 17.

Если - же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясоастія 7 недѣль, Тріодъ начинается января 28, Мясопустъ Великій февраля 11, Сыропустъ февраля 18, Вруцѣлѣто А, Евдокіи въ пятницу 2-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ субботу 3-й недѣли Поста, Алексѣя въ недѣлю (воскресенье) 4-ю Поста, Благовѣщеніе въ понедѣльникъ 6-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 7, Георгія во вторникъ 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовенеіе маія 1-го, Іоанна Богослова въ среду 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 16-го, Пятидесятница маія 26, Петровъ мясопустъ іюня 2-го, Петрова поста 3 недѣли и 5 дней, Петра въ субботу.

P (18) Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясоастія 7 недѣль,

Тріодъ починається января 28, Мясопустъ Великій февраля 11, Сыропустъ февраля 18.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясоастія 7 недѣль и 1 день, Тріодъ починається января 29, Мясопустъ Великій февраля 12, Сыропустъ февраля 19, Вруцѣлѣто 3, Евдокіи въ четвергъ 2-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ пятницу 3-й недѣли Поста, Алексѣя въ субботу 4-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ недѣлю (воскресенье) 5-ю Поста, Пасха Апрѣля 8-го, Георгія въ понедѣльникъ 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовеніе маія 2-го, Іоанна Богослова во вторникъ 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 17, Пятидесятница маія 27, Петровъ мясопустъ іюня 3-го, Петрова поста 3-и недѣли и 4 дня, Петра въ пятницу.

Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясоастія 7 недѣль и 1 день, Тріодъ починається января 29, Мясопустъ Великій февраля 12, Сыропустъ февраля 19. С (19)

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ субботу, мясоастія 7 недѣль и 2 дня, Тріодъ починається января 30, Мясопустъ Великій февраля 13, Сыропустъ февраля 20, Вруцѣлѣто 3, Евдокіи въ среду 2-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ четвергъ 3-й недѣли Поста, Алексѣя въ пятницу 4-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ субботу 5-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 9-го, Георгія въ недѣлю (воскресенье) 3-ю по Пасхѣ, Преполовеніе маія 3-го, Іоанна Богослова въ понедѣльникъ 5-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 18, Пятидесятница маія 28, Петровъ мясопустъ іюня 4-го, Петрова поста 3 недѣли и 3 дня, Петра въ четвергъ.

Рождество Хр. въ субботу, мясоастія 7 недѣль и 2 дня, Т (20)

Тріодъ начинается января 30-го, Мясопустъ Великій февраля 13, Сыропустъ февраля 20.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ пятницу, мясоасія 7 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается января 31, Мясопустъ Великій февраля 14, Сыропустъ февраля 21, Вруцѣлѣто Е, Евдокіи во вторникъ 2-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ среду 3-й недѣли Поста, Алексѣя въ четвергъ 4-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ пятницу 5-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 10-го, Георгія въ субботу 2-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 4-го, Іоанна Богослова въ недѣлю (воскресенье) 5-ю по Пасхѣ, Вознесеніе маія 19, Пятидесятница маія 29, Петровъ мясопустъ іюня 5-го, Петрова поста 3-и недѣли и 2 дня, Петра въ среду.

У (21) Рождество Хр. въ пятницу, мясоасія 7 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается января 31, Мясопустъ Великій февраля 14, Сыропустъ февраля 21.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ четвергъ, мясоасія 7 недѣль и 4 дня, Тріодъ начинается февраля 1-го, Мясопустъ Великій февраля 15, Сыропустъ февраля 22, Вруцѣлѣто Д, Евдокіи въ понедѣльникъ 2-й недѣли Поста, 40 мучениковъ во вторникъ 3-й недѣли Поста, Алексѣя въ среду 4-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ четвергъ 5-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 11-го, Георгія въ пятницу 2-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 5-го, Іоанна Богослова въ субботу 4-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 20, Пятидесятница маія 30, Петровъ мясопустъ іюня 6, Петрова поста 3 недѣли и 1 день, Петра во вторникъ.

Ф (22) Рождество Хр. въ четвергъ, мясоасія 7 недѣль и 4 дня,

Тріодъ начинается февраля 1-го, Мясопустъ Великій февраля 15, Сыропустъ февраля 22.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ среду, мясоастія 7 недѣль и 5 дней, Тріодъ начинается февраля 2, Мясопустъ Великій февраля 16, Сыропустъ февраля 23, Вруцѣлѣто Г, Евдокіи въ недѣлю (воскресенье) 1-ю Поста, 40 мучениковъ въ понедѣльникъ 3-й недѣли Поста, Алексѣя во вторникъ 4-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ среду 5-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 12-го, Георгія въ четвергъ 2-й недѣли по Пасхѣ, Преполо-
венеіе маія 6-го, Іоанна Богослова въ пятницу 4-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 21, Пятидесятница маія 31, Петровъ мясо-
пустъ іюня 7-го, Петрова поста 3 недѣли, Петра въ понедѣльникъ.

Рождество Хр. въ среду, мясоастія 7 недѣль и 5 дней, X (2В)
Тріодъ начинается февраля 2-го, Мясопустъ Великій февраля 16, Сыропустъ февраля 23.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. во вторникъ, мясоастія 7 недѣль и 6 дней, Тріодъ начинается февраля 3, Мясопустъ Великій февраля 17, Сыропустъ февраля 24, Вруцѣлѣто В, Евдокіи въ суб-
боту 1-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ недѣлю (воскресенье) 2-ю Поста, Алексѣя въ понедѣльникъ 4-й недѣли Поста, Благовѣщеніе во вторникъ 5-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 13-го, Георгія въ среду 2-й недѣли по Пасхѣ, Преполовенеіе маія 7, Іоанна Богослова въ четвергъ 4-й недѣли по Пасхѣ, Вознесеніе маія 22, Пятидесятница іюня 1-го, Петровъ мясо-
пустъ іюня 8, Петрова поста 2 недѣли и 6 дней, Петра въ недѣлю (воскресенье).

Рождество Хр. во вторникъ, мясоастія 7 недѣль и 6 дней (X) (24)

Тріодъ начинается февраля 3-го, Мясопустъ февраля 17-го, Сыропустъ февраля 24.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясосятія 8 недѣль. Тріодъ начинается февраля 4-го, Мясопустъ Великій февраля 18-го, Сыропустъ февраля 25-го, Вруцѣлѣто А, Евдокіи въ пятницу 1-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ субботу 2-й недѣли Поста, Алексѣя въ недѣлю (воскресенье) 3-ю Поста, Благовѣщеніе въ понедѣльникъ 5-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 14-го, Георгія во вторникъ 2-й недѣли по Пасхѣ, Іоанна Богослова въ среду 4-й недѣли по Пасхѣ—въ день Преполовленія, Вознесеніе маія 23, Пятидесятница іюня 2-го, Петровъ мясопустъ іюня 9-го, Петрова поста 2 недѣли и 5 дней, Петра въ Субботу.

Ц (25) Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясосятія 8 недѣль, Тріодъ начинается февраля 4, Мясопустъ февраля 18, Сыропустъ февраля 25:

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясосятія 8 недѣль и 1 день, Тріодъ начинается февраля 5-го, Мясопустъ Великій февраля 19-го, Сыропустъ февраля 26, Вруцѣлѣто З, Евдокіи въ четвергъ 1-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ пятницу 2-й недѣли Поста, Алексѣя въ субботу 3-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ недѣлю (воскресенье) 4-ю Поста, Пасха Апрѣля 15-го, Георгія въ понедѣльникъ 2-й недѣли по Пасхѣ, Іоанна Богослова во вторникъ 4-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 9, Вознесеніе маія 24, Пятидесятница іюня 3-го, Петровъ мясопустъ іюня 10-го, Петрова поста 2 недѣли и 4 дня, Петра въ пятницу.

Ч (26) Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясосятія 8 не-

дѣль и 1 день, Тріодъ начинается февраля 5-го, Мясопустъ февраля 19, Сыропустъ февраля 26.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ субботу, мясоясія 8 недѣль и 2 дня, Тріодъ начинается февраля 6, Мясопустъ Великій февраля 20, Сыропустъ февраля 27, Вруцѣлѣто S, Евдокіи въ среду 1-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ четвергъ 2-й недѣли Поста, Алексѣя въ пятницу 3-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ субботу 4-й недѣли Поста, Пасха Апрѣля 16-го, Георгія въ недѣлю (воскресенье) Оомину, Іоанна Богослова въ понедѣльникъ 4-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 10, Вознесеніе маія 25-го, Пятидесятница іюня 4-го, Петровъ мясопустъ іюня 11, Петрова поста 2 недѣли и 3 дня, Петра въ четвергъ.

Рождество Хр. въ субботу, мясоясія 8 недѣль и 2 дня, **III (27)** Тріодъ начинается февраля 6-го, Мясопустъ февраля 20, Сыропустъ февраля 27.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тогда: Рождество Хр. въ пятницу, мясоясія 8 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается февраля 7, Мясопустъ Великій февраля 21, Сыропустъ февраля 28, Вруцѣлѣто E, Евдокіи во вторникъ 1-й недѣли Поста, 40 мучениковъ въ среду 2-й недѣли Поста, Алексѣя въ четвергъ 3-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ пятницу 4-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 17-го, Георгія въ субботу Свѣтлой недѣли, Іоанна Богослова въ недѣлю (воскресенье) 4-ю по Пасхѣ, Преполовленіе маія 11, Вознесеніе маія 26, Пятидесятница іюня 5, Петровъ мясопустъ іюня 12, Петрова поста 2 недѣли и 2 дня, Петра въ среду.

Щ (28) Рождество Хр. въ пятницу, мясосятія 8 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается февраля 7, Мясопустъ февраля 21, Сыропустъ февраля 28.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ четвергъ, мясосятія 8 недѣль и 4 дня, Тріодъ начинается февраля 8, Мясопустъ Великій февраля 22, Сыропустъ февраля 29, Вруцѣлѣто Д, Евдокіи въ понедѣльникъ 1-й недѣли Поста, 40 мучениковъ во вторникъ 2-й недѣли Поста, Алексѣя въ среду 3-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ четвергъ 4-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 18-го, Георгія въ пятницу Свѣтлой недѣли, Іоанна Богослова въ субботу 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 12, Вознесеніе маія 27, Пятидесятница іюня 6-го, Петровъ мясопустъ іюня 13, Петрова поста 2 недѣли и 1 день, Петра во вторникъ.

Ъ (29) Рождество Хр. въ четвергъ, мясосятія 8 недѣль и 4 дня, Тріодъ начинается февраля 8, Мясопустъ февраля 22, Сыропустъ марта 1-го.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ среду, мясосятія 8 недѣль и 5 дней, Тріодъ начинается февраля 9-го, Мясопустъ Великій февраля 23, Сыропустъ марта 1-го, Вруцѣлѣто Г, Евдокіи въ недѣлю (воскресенье) Сырную, 40 мучениковъ въ понедѣльникъ 2-й недѣли Поста, Алексѣя во вторникъ 3-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ среду 4-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 19, Георгія въ четвергъ Свѣтлой недѣли, Іоанна Богослова въ пятницу 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 13, Вознесеніе маія 28, Пятидесятница іюня 7, Петровъ мясопустъ іюня 14, Петрова поста 2 недѣли, Петра въ понедѣльникъ.

Рождество Хр. въ среду, мясосятія 8 недѣль и 5 дней, **Ы** (30)
Тріодъ начинается февраля 9, Мясопустъ февраля 23, Сыро-
пустъ марта 2-го.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тог-
да: Рождество Хр. во вторникъ, мясосятія 8 недѣль и 6
дней, Тріодъ начинается февраля 10, Мясопустъ Великій
февраля 24, Сыропустъ марта 2, Вруцѣлѣто В, Евдокіи въ
субботу Сырной недѣли, 40 мучениковъ въ недѣлю (воскре-
сенье) 1-ю Поста, Алексѣя въ понедѣльникъ 3-й недѣли
Поста, Благовѣщеніе во вторникъ 4-й недѣли Поста, Пасха
апрѣля 20, Георгія въ среду Свѣтлой недѣли, Іоанна Бого-
слова въ четвергъ 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовеніе маія
14, Вознесеніе маія 29, Пятидесятница іюня 8, Петровъ мя-
сопустъ іюня 15, Петрова поста 1 недѣля и 6 дней, Пет-
ра въ недѣлю (воскресенье).

Рождество Хр. во вторникъ, мясосятія 8 недѣль и 6 **Ь** (31)
дней, Тріодъ начинается февраля 10, Мясопустъ Великій фе-
враля 24, Сыропустъ марта 3,

Если-же годъ будетъ високосный („аще високость“), тог-
да: Рождество Хр. въ понедѣльникъ, мясосятія 9 недѣль,
Тріодъ начинается февраля 11, Мясопустъ Великій февраля
25, Сыропустъ марта 3, Вруцѣлѣто А, Евдокіи въ пятницу
Сырной недѣли, 40 мучениковъ въ субботу 1-й недѣли Поста,
Алексѣя въ недѣлю (воскресенье) 2-ю Поста, Благовѣщеніе
въ понедѣльникъ 4-й недѣли Поста, Пасха апрѣля 21,
Георгія во вторникъ Свѣтлой недѣли, Іоанна Богослова въ
среду 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовеніе маія 15, Возне-
сеніе маія 30, Пятидесятница іюня 9, Петровъ мясопустъ
іюня 16, Петрова поста 1 недѣля и 5 дней, Петра въ
субботу.

Ъ (32) Рождество Хр. въ понедѣльникъ. мясосятія 9 недѣль, Тріодъ начинается февраля 11, Мясопустъ февраля 25, Сыропустъ марта 4.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясосятія 9 недѣль и 1 день, Тріодъ начинается февраля 12, Мясопустъ Великій февраля 26, Сыропустъ марта 4, Вруцѣлѣто 3, Евдокія въ четвергъ Сырной недѣли, 40 мучениковъ въ пятницу 1-й недѣли Поста, Алексѣя въ субботу 2-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ недѣлю (воскресенье) 3-ю Поста, Пасха апрѣля 22, Георгія въ понедѣльникъ Свѣтлой недѣли, Іоанна Богослова во вторникъ 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 16, Вознесеніе маія 31, Пятидесятница іюня 10, Петровъ мясопустъ іюня 17, Петрова поста 1 недѣля и 4 дня, Петра въ пятницу.

Ю. (33) Рождество Хр. въ недѣлю (воскресенье), мясосятія 9 недѣль и 1 день, Тріодъ начинается февраля 12, Мясопустъ февраля 26, Сыропустъ марта 5.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ субботу, мясосятія 9 недѣль и 2 дня, Тріодъ начинается февраля 13, Мясопустъ февраля 27, Сыропустъ марта 5, Вруцѣлѣто 5, Евдокія въ среду Сырной недѣли, 40 мучениковъ въ четвергъ 1-й недѣли Поста, Алексѣя въ пятницу 2-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ субботу 3-й недѣли поста, Пасха апрѣля 23, Георгія въ недѣлю (воскресенье) Пасхи, Іоанна Богослова въ понедѣльникъ 3-й недѣли по Пасхѣ, Преполовленіе маія 17, Вознесеніе іюня 1, Пятидесятница іюня 11, Петровъ мясопустъ іюня 18, Петрова поста 1 недѣля и 3 дня, Петра въ четвергъ.

Ж (34) Рождество Хр. въ субботу, мясосятія 9 недѣль и 2 дня,

Тріодъ начинается февраля 13, Мясопустъ февраля 27, Сыропустъ марта 6.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ пятницу, мясоястія 9 недѣль и 3 дня, Тріодъ начинается февраля 14, Мясопустъ Великій февраля 28, Сыропустъ марта 6, Вруцѣлѣто Е, Евдокіи во вторникъ Сырной недѣли, 40 мучениковъ въ среду 1-й недѣли Поста, Алексѣя въ четвергъ 2-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ пятницу 3-й недѣли Поста, Георгія въ субботу Великую, Пасха апрѣля 24, Іоанна Богослова въ недѣлю (воскресенье) 3-ю по Пасхѣ, Преполовеніе маія 18, Вознесеніе іюня 2, Пятидесятница іюня 12, Петровъ мясопустъ іюня 19, Петрова поста 1 недѣля и 2 дня, Петра въ среду.

Рождество Хр. въ пятницу, мясоястія 9 недѣль и 3 дня, **Я (35)** Тріодъ начинается февраля 14, Мясопустъ Великій февраля 28, Сыропустъ марта 7.

Если-же годъ будетъ високосный („аще високось“), тогда: Рождество Хр. въ четвергъ, мясоястія 9 недѣль и 4 дня, Тріодъ начинается февраля 15, Мясопустъ февраля 29, Сыропустъ марта 7, Вруцѣлѣто Д, Евдокіи въ понедѣльникъ Сырной недѣли, 40 мучениковъ во вторникъ 1-й недѣли Поста, Алексѣя въ среду 2-й недѣли Поста, Благовѣщеніе въ четвергъ 3-й недѣли Поста, Георгія въ пятницу Великую, Пасха апрѣля 25, Іоанна Богослова въ субботу 2-й недѣли по Пасхѣ, Преполовеніе маія 19, Вознесеніе іюня 3, Пятидесятница іюня 13, Петровъ мясопустъ іюня 20, Петрова поста 1 недѣля и 1 день, Петра во вторникъ.

III.

ТАБЛИЦЫ ЛУННАГО ТЕЧЕНІЯ.

Отношеніе солнечныхъ мѣсяцевъ къ луннымъ.—Опредѣленіе новолуній, полнолуній и проч. въ каждомъ мѣсяцѣ.—Таблица луннаго теченія для круга луны 1. — Какъ считаются часы въ таблицѣ луннаго теченія.— Ошибочный взглядъ на таблицы луннаго теченія въ Пасхалии Яковкина.

Въ нашихъ церковныхъ календаряхъ, вслѣдъ за пасхалией зрячей, помѣщаются обыкновенно таблицы луннаго теченія.

Таблицы эти показываютъ, для каждого круга луны, время рожденія и ущерба луны—въ каждомъ мѣсяцѣ солнечнаго года. Замѣтимъ только, что эти фазы луны вычислены не по основаніямъ Никейскаго Собора, а по теперешнимъ церковнымъ основаніямъ. Такимъ-образомъ мартовскія новолунія, въ этихъ таблицахъ, получаютъ, вычитая изъ 30 прямо церковное основаніе даннаго круга луны, т. е: не уменьшая предварительно этого основанія тремя единицами, какъ это дѣлается при опредѣленіи истинныхъ пасхальныхъ новолуній: слѣдовательно, табличныя новолунія случаются тремя днями ранѣе истинныхъ пасхальныхъ новолуній — какъ мы и замѣтили въ предыдущей главѣ (§ 49 *).

*) Мы уже замѣтили (§ 47), что въ нашихъ церковныхъ таблицахъ основанія временъ Собора были увеличены тремя единицами еще вначалѣ

Чтобы объяснить составленіе этихъ таблицъ, изложимъ способъ: какъ находить фазы луны въ каждомъ мѣсяцѣ солнечнаго года. Для этого составимъ слѣдующую таблицу, показывающую отношеніе солнечныхъ мѣсяцевъ къ соотвѣтствующимъ лунаціямъ.

Мѣсяцы солнечнаго года.		Продолжи- тельность со- отвѣтствую- щихъ луна- цій.	Сколькими днями солн. мѣс. превы- шаютъ луна- ціи.	Сколько еди- ницъ нужно при- дать къ основа- нію, чтобы полу- чить поволуніе въ кажд. мѣсяцѣ.
Мартъ	31	30	1	0
Апрѣль . . .	30	29	1	1
Май	31	30	1	2
Іюнь	30	29	1	3
Іюль	31	30	1	4
Августъ . . .	31	29	2	5
Сентябрь . . .	30	30	0	7
Октябрь . . .	31	29	2	7
Ноябрь	30	30	0	9
Декабрь . . .	31	29	2	9
Январь	31	30	1	11
Февраль . . .	28	29	—1	12*)

Изъ этой таблицы мы видимъ, что каждый изъ первыхъ пяти солнечныхъ мѣсяцевъ превышаетъ соотвѣтствующую ему лунацію однимъ днемъ: слѣдовательно, по прошествіи каждаго

XIV столѣтія, — и что съ-тѣхъ-поръ они остаются неизмѣненными, несмотря на то, что ихъ слѣдовало бы, съ началомъ нынѣшняго столѣтія, увеличить еще единицею.

*) Такое увеличеніе основанія однимъ лишнимъ днемъ противъ числа 11, составляющаго полную разность годовъ солнечнаго и луннаго, происходитъ оттого, что первые одиннадцать лунацій короче первыхъ одиннадцати солнечныхъ мѣсяцевъ 12-ю днями (первые содержатъ 325, а вторые — 337 дней). Эта кажущаяся погрѣшность устраняется тѣмъ, что февраль мѣсяцъ однимъ днемъ короче двѣнадцатой лунаціи.

изъ этихъ мѣсяцевъ, основаніе (т. е: возрастъ луны по окончаніи мѣсяца) будетъ увеличиваться единицею, а новолуніе и всѣ фазы луны будутъ случаться каждый-разъ однимъ днемъ ранѣе, чѣмъ въ предшествовавшемъ мѣсяцѣ. Отсюда—для этихъ мѣсяцевъ—мы выводимъ слѣдующее правило для опредѣленія соотвѣтствующихъ имъ фазисовъ луны: нужно сосчитать, какимъ этотъ мѣсяцъ стоитъ по-счету послѣ марта, и полученный такимъ-образомъ номеръ даннаго мѣсяца придать къ основанію, — потомъ это увеличенное основаніе вычесть изъ 30: остатокъ и будетъ днемъ табличнаго новолунія. Напримѣръ: опредѣлимъ новолуніе въ майѣ для круга луны 10. Кругу этому соотвѣтствуетъ основаніе 23; но какъ майѣ есть второй мѣсяцъ послѣ марта, то прибавимъ къ 23 число 2, и сумму 25 вычтемъ изъ 30: остатокъ 5 и покажетъ, что табличное новолуніе—при этомъ кругѣ—случится 5-го мая.

Этимъ способомъ мы опредѣлимъ новолунія для всѣхъ мѣсяцевъ съ марта по августъ включительно; въ августѣ же, какъ видимъ изъ приведенной выше таблицы, число дней этого мѣсяца превышаетъ соотвѣтствующую лунацію не однимъ, а—двумя днями. Тоже мы замѣчаемъ въ октябрѣ и декабрѣ: поэтому, съ окончаніемъ этихъ мѣсяцевъ, основаніе увеличивается уже не однимъ, а — двумя днями. Изъ этого слѣдуетъ, что для опредѣленія новолуній въ мѣсяцахъ, слѣдующихъ за каждымъ изъ этихъ трехъ мѣсяцевъ, т. е: въ сентябрѣ, ноябрѣ и январѣ, нужно вычитать изъ 30 основаніе, увеличенное не только числомъ, показывающимъ номеръ этого мѣсяца, но — и еще единицею; такъ, для сентября, нужно прибавить номеръ сентября $6+1$, всего 7, для ноября нужно прибавить 9, для января 11 *).

Обратимъ теперь вниманіе на октябрь и декабрь; продолжительность которыхъ одинакова съ продолжительностію со-

*) Здѣсь нужно имѣть въ виду, что январь и февраль табличныя принадлежать не данному гражданскому году, а — году слѣдующему.

отвѣствующихъ имъ лунацій (противъ нихъ въ таблицѣ и стоять 0). Возрастъ луны, при началѣ этихъ мѣсяцевъ, будетъ, очевидно, тотъ-же, какъ и при началѣ мѣсяцевъ, имъ предшествующихъ, т. е: какъ и при началѣ сентября и ноября. Такимъ-образомъ возстановляется то однообразное отношеніе солнечныхъ мѣсяцевъ къ лунаціямъ, которое было нарушено отъ увеличенія основаній послѣднихъ двухъ мѣсяцевъ одною лишнею единицею. Поэтому, для октября и декабря нужно, по прежнему, при опредѣленіи соотвѣствующихъ имъ новолуній, исключать изъ 30 основаніе, увеличенное числомъ, равнымъ ихъ номеру, т. е: для октября нужно прибавить къ основанію 7, а для декабря 9 единицъ, такъ-какъ октябрь есть 7-й, а декабрь—9-й мѣсяцъ послѣ марта.

Здѣсь необходимо замѣтить, что если, отъ этихъ прибавленій, основаніе даннаго круга сдѣлается равно, или болѣе, 30,—то его слѣдуетъ вычитать изъ $30 +$ полное число дней лунаціи, соотвѣтствующей данному солнечному мѣсяцу. А какъ лунаціи состоятъ попеременно изъ 30 и 29 дней, то увеличенное основаніе, очевидно, придется вычитать, тоже попеременно, или изъ 60, или изъ 59. Напримѣръ: опредѣлимъ новолуніе въ августъ и сентябрь, при кругѣ луны 2, которому соотвѣтствуетъ основаніе 25. Лунація, соотвѣтствующая августу, состоитъ изъ 29 дней, а соотвѣтствующая сентябрю—изъ 30,—а потому для августа увеличенное основаніе 30 ($25 + 5$) слѣдуетъ вычесть изъ 59, а для сентября увеличенное основаніе 32 ($25 + 7$) слѣдуетъ вычесть изъ 60: новолуніе поэтому будетъ 29 августа и 28 сентября *).

*) Потому-что въ іюлѣ, которому соотвѣтствуетъ 30-ти-дневная лунація, будетъ два новолунія: 1-го и 31-го іюля. Въ февралѣ-же увеличенное основаніе 37 ($25 + 12$) придется вычесть не изъ 59, а—изъ 60: такъ-какъ — при основаніи 25—образуется одна изъ 7-ми добавочныхъ лунацій (§ 34), — а слѣдовательно, изъ предшествующихъ февралю, днѣ лунаціи сряду должны тогда состоять изъ 30 дней. Новолуніе поэтому будетъ 23 февраля.

Для образца, приводимъ здѣсь таблицу луннаго теченія для круга луны 1, — въ томъ видѣ, какъ она обыкновенно помѣщается въ нашихъ церковныхъ календаряхъ.

Каждый мѣсяць полагается въ 29 дней, 12 часовъ и 42 минуты.

Кругъ лунѣ I. Основаніе 14. Часть I.

Марта . . .	1	ночи	часъ	9	ущербъ.
Марта . . .	16	ночи	—	3	рожденіе.
Марта . . .	31	дня	—	9	ущербъ.
Апрѣля . .	15	дня	—	4	рожденіе.
Апрѣля . .	29	ночи	—	7	ущербъ.
Маія	14	дня	—	16	рожденіе.
Маія	29	дня	—	11	ущербъ.
Іюня	13	дня	—	5	рожденіе.
Іюня	27	ночи	—	6	ущербъ.
Іюля	12	ночи	—	2	рожденіе.
Іюля	27	дня	—	12	ущербъ.
Августа. . .	11	дня	—	7	рожденіе.
Августа. . .	26	дня	—	1	ущербъ.
Сентября . .	9	ночи	—	7	рожденіе.
Сентября . .	24	ночи	—	8	ущербъ.
Октября . .	9	дня	—	8	рожденіе.
Октября . .	23	дня	—	2	ущербъ.
Ноября . . .	7	ночи	—	12	рожденіе.
Ноября . . .	22	ночи	—	7	ущербъ.
Декабря . .	7	ночи	—	3	рожденіе.
Декабря . .	22	дня	—	4	ущербъ.
Января . . .	5	ночи	—	14	рожденіе.
Января . . .	20	ночи	—	8	ущербъ.
Февраля . .	4	ночи	—	1	рожденіе.
Февраля . .	19	дня	—	5	ущербъ.

И такъ далѣе, для каждаго круга.

Въ этой таблицѣ, какъ видимъ, время рожденія и ущерба луны показано въ часахъ дня и ночи. Часы дня считаются здѣсь съ восхожденія, а часы ночи — съ захожденія солнца; но при этомъ нужно имѣть въ виду, что въ нашихъ церковныхъ мѣсяцословахъ число дневныхъ часовъ равняется числу часовъ ночныхъ только во время равноденствій, — и что восхожденія и захожденія солнца не соотвѣтствуютъ постоянно однимъ-и-тѣмъ-же гражданскимъ часамъ: слѣдовательно, для согласенія часовъ таблицы луннаго теченія съ часами, принятыми въ обществѣ, необходимо знать, по сколько именно часовъ дня и ночи считается въ нашихъ церковныхъ мѣсяцословахъ—въ различные времена года. Выписываемъ поэтому, выраженную въ часахъ, продолжительность дня и ночи, показываемую въ Слѣдованной Псалтыри ежемѣсячно.

Числа.	Мѣсяц.	Часы дня.	Часы ночи.	Числа.	Мѣсяц.	Часы дня.	Часы ночи.	Числа.	Мѣсяц.	Часы дня.	Часы ночи.
8	Сентябрь.	12	12	10	Октябрь.	10	14	11	Ноябрь.	8	16
24		11	13	26		9	15	27		7	17
—	Декабрь.	—	—	1	Январь.	8	16	2	Февраль.	10	14
				17		9	15	18		11	13
6	Мартъ.	12	12	7	Апрѣль.	14	10	9	Май.	16	8
23		13	11	23		15	9	25		17	7
—	Іюнь.	—	—	6	Іюль.	16	8	7	Августъ.	14	10
				22		15	9	23		13	11

Изъ этой таблицы мы видимъ, напримѣръ, что ночь въ январѣ продолжается 15 часовъ *); а какъ (по таблицѣ луннаго теченія, которую мы привели выше) рожденіе луны 5-го января, при кругѣ луны 1, показано въ 14 часовъ ночи: то, заключаемъ, что этотъ часъ рожденія луны случился за одинъ часъ до окончанія ночи, или до восхожденія солнца слѣдующаго дня, т. е. 6-го января. Восхожденіе-же солнца подъ широтой Кіева бываетъ въ это время (какъ показано въ академическомъ календарѣ) почти въ 7 часовъ и 45 минутъ: слѣдовательно, по церковному мѣсяцеслову, рожденіе луны случилось 6-го января въ 6 часовъ и 45 минутъ утра.

Такимъ-же-образомъ мы можемъ найти—для всякаго часа

*) Въ § 5 мы объяснили, что продолжительность дня и ночи измѣняется вмѣстѣ съ широтою мѣста. Широта, для которой вычислены наши церковныя таблицы—какъ мы считаемъ себя вправе думать,—есть широта Кіева (т. е. $50^{\circ}27'$): по-крайней-мѣрѣ, продолжительность дня и ночи, показанная въ Слѣдованной Псалтыри, сходна съ тою, которая опредѣлена для этой широты—въ нашихъ академическихъ календаряхъ (см. напримѣръ: календарь 1865 г., стр. 53). При-этомъ только нужно имѣть въ виду, что продолжительность дня и ночи показывается въ Слѣдованной Псалтыри круглымъ числомъ часовъ. Такой способъ обозначать продолжительность дня и ночи и былъ, вѣроятно, между прочимъ, причиной того, что должайшій день, по Слѣдованной Псалтыри, нѣсколько превышаетъ должайшій день, показанный въ академическомъ календарѣ для широты Кіева. Такъ, должайшій день въ Слѣдованной Псалтыри состоитъ ровно изъ 17 часовъ: тогда какъ въ академическомъ календарѣ должайшій день имѣетъ только 16 час. и 28 минутъ. Въ томъ, что это несогласіе, дѣйствительно, могло только произойти отъ указываемой нами причины, убѣдиться не трудно. Если 9-го маія—какъ это видно изъ нашей таблицы—день имѣетъ 16 часовъ и потомъ, снова 16 часовъ, 6-го іюля,—то въ промежуткѣ между этими двумя числами (т. е. ко дню солнцестоянія, 10 іюня, а тѣмъ же-къ 25 маія—какъ показано въ нашей таблицѣ) день никакъ не могъ возрасти до 17 часовъ: потому-что, близъ точки солнцестоянія, дни, вообще, увеличиваются весьма медленно,—и при той широтѣ, для которой продолжительность дня 9-го маія составляетъ (приблизительно) 16 часовъ, увеличеніе могло только дойти къ 11 іюня до той цифры, какую мы находимъ въ академическомъ календарѣ, т. е. до 16 час. и 28 минутъ.

дня и ночи нашей таблицы луннаго теченія — соотвѣтствующее число часовъ, принятыхъ въ общепитіи.

Замѣтимъ, впрочемъ, что получаемыя по таблицамъ луннаго теченія новолуніе и ущербъ, а также и принадлежащіе каждому кругу луны основанія, не всегда соотвѣтствуютъ принятой въ этихъ-же таблицахъ величинѣ луннаго мѣсяца: 29 дн. 12 час. и 42 мин. При такой величинѣ лунаціи, лунный годъ (12 лунацій) состоитъ изъ 354 дн. 8 час. 24 мин., — а слѣдовательно, короче солнечнаго года (въ 365 дн. и 6 часовъ) 10 дн. 21 час. 36 мин. Вычислимъ, по этой разности, основанія для каждаго круга и сравнимъ ихъ съ основаніями, находимыми при тѣхъ-же кругахъ луны въ Слѣдованной Псалтыри.

Изъ того, что сказано въ § 47, мы знаемъ, что солнечный и лунный годы начинаются одновременно при 19 кругѣ луны, т. е: когда церковное наше основаніе есть 3. Отправляясь съ этого момента, и придавая постоянно къ предыдущему основанію разность годовъ солнечнаго и луннаго: 10 дн. 21 ч. 36 м. (вычитая при-этомъ, если можно, принятую въ таблицахъ величину луннаго мѣсяца), мы составимъ слѣдующую таблицу:

Круги луны.	Основанія, получаемыя по вычисленіямъ.	Основанія, показанныя въ Слѣдован: Псалтыри.
19	3 дн. — — —	3 дн. 1 час.
1	13 дн. 21 час. 36 м.	14 дн. 1 час.
2	24 дн. 19 час. 12 м.	25 дн. 11 час.
3	6 дн. 4 час. 6 м.	6 дн. 2 час.
4	17 дн. 1 час. 42 м.	17 дн. 23 час.

и т. д.

Вычитая эти основанія изъ 29 дн. 12 час. 42 м., мы опредѣлимъ соотвѣтствующее каждому кругу новолуніе, а по новолунію—и ущербъ: но эти фазы луны, также-какъ и основанія, будутъ нѣсколько различествовать отъ показанныхъ въ Слѣдованной Псалтыри.

Таблицы луннаго теченія, какъ видимъ, не имѣютъ никакого отношенія ко дню Пасхи; но какъ онѣ помѣщаются въ нашихъ церковныхъ мѣсяцесловахъ, то мы и сочли необходимымъ разяснить ихъ,—тѣмъ-болѣе, что въ нѣкоторыхъ пасхаліяхъ значеніе этихъ таблицъ истолковано неправильно.

Такъ, напримѣръ: въ Пасхаліи Яковкина (стр. 45, § 22), авторъ принимаетъ, что восхожденіе и захожденіе солнца, по нашимъ церковнымъ мѣсяцесловамъ, бываетъ всегда въ одно и то-же время, именно: восхожденіе въ 6 часовъ утра, а захожденіе въ 6 часовъ вечера,—т. е. какъ это можетъ случиться только во время равноденствій.

Такимъ образомъ, по мнѣнію Яковкина, въ нашихъ церковныхъ мѣсяцесловахъ день и ночь всегда состоятъ изъ 12-ти часовъ. Взглядъ этотъ, какъ видимъ, совершенно несогласенъ съ указаніями Слѣдованной Псалтыри, которыя мы привели выше. Впрочемъ, и безъ этихъ указаній, легко убѣдиться въ ошибочности взгляда Яковкина. Обращаясь къ приведенной нами таблицѣ луннаго теченія, мы видимъ, что 5-го января рожденіе луны показано въ 14 часовъ ночи, а 14-го мая — въ 16 часовъ дня: не доказываютъ-ли эти примѣры, что день и ночь состоятъ въ нашихъ церковныхъ таблицахъ болѣе-чѣмъ изъ 12-ти часовъ, назначаемыхъ для нихъ Яковкинымъ? *).

*) Правильный взглядъ на часы дня и ночи мы встрѣтили только въ пасхаліи, изданной для духовныхъ училищъ (1830 годъ, § 20, выноска).

IV.

ПРИМѢНЕНІЕ ПАСХАЛЬНЫХЪ ВЫЧИСЛЕНІЙ КЪ ПОВѢРКѢ ПОКАЗАНІЙ СЛѢДОВАННОЙ ПСАЛТЫРИ О ГОДАХЪ РОЖДЕНІЯ И РАСПЯТІЯ ХРИСТА.

Въ Слѣдованной Псалтыри Рождество Христа отнесено къ 5500 году. Событіе это, какъ тамъ сказано (см: Слѣд. Псал: подъ 25 ч. дек.), случилось въ 42 лѣто Августа-Кесаря, въ лѣто отъ С. М. 5500, индикта 10, круга солнца 12, луны 9, въ среду *).

Всѣ эти данныя мы и дѣйствительно получимъ, если будемъ опредѣлять ихъ по правиламъ намъ извѣстнымъ. Такъ, раздѣляя, послѣдовательно, 5500 на 15, 28 и 19, мы получимъ остатки 10, 12 и 9, т. е: индиктъ, кругъ солнца и кругъ луны, совершенно сходные съ показанными въ Слѣдовательномъ Псалтыри. Опредѣлимъ теперь: дѣйствительно ли 25 дек. приходилось въ среду въ 5500 году. Для этого,

*) Въ неточности нашей эры, какъ мы уже говорили (стр. 80), согласуются мнѣнія всей Христіанской древности. Такъ, нѣкоторые О. церкви полагаютъ, что истинное время Рождества Христа послѣдовало ранѣе нашей эры—2, 3 и даже 5-ю годами. По лѣтосчисленію же, принятому нашею православною церковью, отъ С. М. до Р. Х. считается 5508 лѣтъ: слѣдовательно, истинное время Р. Х.—по Слѣдованной Псалтыри—предваряетъ нашу эру 8-ю годами (§ 45).

по таблицѣ (стр. 102), воскресную букву А, или 1, 12-го круга и дополнительное число декабря—1 (§ 75) придадимъ въ 25 числу того же мѣсяца (т. е: придадимъ столько же, сколько и вычтемъ), или прямо данное число 25 раздѣлимъ на 7: остатокъ 4 покажетъ, что 25 декабря, дѣйствительно, было въ четвертый день недѣли, или въ среду.

Изъ этой повѣрки мы видимъ, что Р. Х., дѣйствительно, отнесено въ Слѣд. Псалтыри къ 5500 мартовскому году. Если же по этому году будемъ опредѣлять день Благовѣщенія, то выводъ нашъ не будетъ уже согласенъ съ показаніемъ Слѣд. Псалтыри. Дѣйствительно, если Р. Х. было 25 декабря 5500 мартовскаго года, то день Благовѣщенія долженъ приходиться на 25 марта, въ понедѣльникъ, того же самого года (9-ю мѣсяцами ранѣе 25 декабря): въ Слѣд. же Псалтыри, Благовѣщеніе отнесено къ 25 марта 5549 года, — и притомъ показано не въ субботу, въ которую случилось 25 марта 5549 года, а — въ воскресенье.

Опредѣляя теперь, по 5500 году, годъ крестной смерти Христа, послѣдовавшей, какъ думаютъ Отцы церкви, на 33 году его жизни,—мы находимъ для этого событія 5533 годъ, который показанъ и въ Слѣд. Псалтыри (подъ 30 марта): тамъ говорится, что распятіе Христа послѣдовало въ 5533 году 30 марта. Посмотримъ: удовлетворяетъ ли это показаніе Евангельскому разсказу, т. е: дѣйствительно ли 30 марта 5533 года случилось въ пятницу, и притомъ наканунѣ еврейской пасхи?

По лѣтосчисленію, принятому нашею православною церковью *), 5533 годъ есть 25 годъ нашей эры отъ Р. Х. Найдемъ день недѣли для 30 марта этого года. Приложивъ (§ 70) къ 25 (номеру года отъ Р. Х.) 20 и раздѣливъ

*) Которая полагаетъ (какъ мы уже замѣтили выше), что отъ С. М. до Р. Х., протекло 5508 лѣтъ.

сумму 45 на 28, въ остаткѣ получимъ 17 — кругъ солнца этого года, — по таблицѣ же (стр. 102), найдемъ, что этому кругу соотвѣтствуетъ вращѣніе 3 или 7. Вычтемъ (§ 74) изъ 30 (марта) число 3, придадимъ къ разности 27 — вращѣніе 7, и сумму 34 раздѣлимъ на 7: остатокъ 6 покажетъ, что, дѣйствительно, 30 марта въ 5533 году случилось въ 6-й день недѣли, или въ пятницу.

Посмотримъ теперь: будетъ ли этотъ день кануномъ еврейской пасхи.

По таблицамъ еврейскаго календаря (см. VII Приложение), найдемъ 1 число Тишри (новый годъ), а по этому числу и еврейскую пасху для 25 нашего, или 3785 (§ 25) еврейскаго года. Такъ-какъ число протекшихъ лѣтъ предъ этимъ годомъ есть 3784, то имѣемъ:

по табл. № 1:	1	день	16	час.	669	хал.	=	3705	=	11	дн.	18	час.	615	хал.
— — № 2:	3	—	18	—	220	—	=	76	=	„	—	5	—	860	—
— — № 3:	0	—	15	—	181	—	=	3	=	3	—	2	—	899	—
	4		49		1070	—	=	3784	=	14		25		2374	—
или: 6-й день 1 час. 1070 х. — или: 15 дн. 3 час. 214 х.															

т. е. по вычисленіямъ мы получимъ, для 1 Тишри 3785 еврейскаго года, 6-й день недѣли. Отыщемъ теперь, по табл. № 4, символъ этого года. Годъ этотъ, какъ видимъ, есть 4-й въ 19-ти-лѣтнемъ циклѣ, т. е. простой, — а потому соотвѣствующій ему символъ (въ отдѣлѣ простыхъ годовъ табл. № 4) есть: 7ДЗ. Этотъ символъ показываетъ: 1) что 3785 еврейскій годъ есть простой-долгій, т. е. въ 355 дней, 2) что его 1 Тишри (день новаго года) случилось въ 7-й день недѣли (субботу) и 3) что пасха въ этомъ году была въ 3-й день недѣли, т. е. во вторникъ, — а не въ субботу, какъ бы слѣдовало, еслибы этотъ годъ былъ годомъ смерти Христа. Начало же этого еврейскаго года, какъ видимъ, перенесено было съ 6 дня недѣли на 7-й, т. е. на субботу.

Опредѣлимъ теперь число мѣсяца нашего года для полученнаго 6-го дня недѣли, а потомъ и для дня еврейской пасхи. Для этого, по правиламъ, изложеннымъ въ VII Приложеніи, вычтемъ найденную выше, по таблицамъ, разность 15 дн. 3 час. 214 хал. изъ 37 дн. 5 час. 204 хал., получимъ:

$$\begin{array}{r} 37 \text{ — } 5 \text{ — } 204 \\ 15 \text{ — } 5 \text{ — } 214 \\ \hline 22 \text{ дн. } 1 \text{ час. } 1070 \text{ хал.} \end{array}$$

Итакъ 6-й день недѣли, найденный по таблицамъ для 1 Тишири, случился 22 нашего сентября, а 7-й день, на который, какъ видѣли выше, перенесено было празднованіе новаго года, приходился, слѣдовательно, на 23 сентября.

Чтобы опредѣлить теперь число нашего мѣсяца для дня еврейской пасхи, исключимъ изъ 355 (найденной выше величины еврейскаго года) 162 дня (т. е: постоянное, въ каждомъ еврейскомъ годѣ, число дней по пасхѣ до конца года включительно, § 25): въ остаткѣ получимъ 193 дня, въ числѣ которыхъ 8 дней принадлежатъ сентябрю (начиная съ 23), 182 дня — 6-ти мѣсяцамъ (съ октября по мартъ включительно), и 3 дня — апрѣлю. Слѣдовательно, пасха еврейская случилась въ этомъ году 3 апрѣля, — а не 31 марта, какъ бы слѣдовало по указанію Слѣдованной Псалтыри *). Итакъ мы видимъ, что истинная еврейская пасха не удовлетворяетъ показаніямъ Слѣд: Псалтыри. Посмотримъ: не будетъ-ли имъ удовлетворять приблизительная еврейская пасха, которая (§ 78) въ прежнее время всегда выставлялась въ нашихъ церковныхъ таблицахъ.

*) Всѣ тѣже выводы мы получили и по таблицѣ № 8. — (См: VI Приложеніе).

Теперь становится очевидной ошибка Хавскаго, который — какъ мы сказали уже въ § 25-мъ въ VII Приложеніи — опредѣлялъ для еврейской пасхи 3785 года 1 апрѣля (см: его Календари, Мѣсяц. и Святц., книг. 1, стр. 6).

Приблизительная еврейская пасха (§ 78) есть ничто иное, какъ пасхальное полнолуніе временъ Никейскаго Собора. Найдѣмъ поэтому, по общимъ правиламъ, это пасхальное полнолуніе. Кругъ луны 25 года 4, увеличенный 3, или златое его число 7, помножимъ на 11, и произведеніе 77 раздѣлимъ на 30: остатокъ 17 будетъ основаніемъ этого года (§ 61). Уменьшивъ это основаніе 3-мя (§ 62), вычтемъ полученное число 14 изъ 30 и къ разности 16 (мартовскому новолунію временъ Собора) придадимъ 14: полученное въ остаткѣ 30-е число марта и будетъ искомымъ пасхальнымъ полнолуніемъ временъ Собора, или приблизительною еврейскою пасхой. Это число, какъ мы нашли выше, случилось въ 25 году въ пятницу; слѣдовательно, приблизительная еврейская пасха приходилась въ 5533 году (въ 25 году отъ Р. Х.) въ самый день распятія Христа, — а не на другой день послѣ этого событія, какъ-бы слѣдовало по Евангелію.

Остается поэтому только предположить, что приблизительною еврейскою пасхой въ слѣдов: Псалтыри считается не полнолуніе временъ Ник. Собора, а — полнолуніе временъ Христа: полнолуніе это — какъ случившееся за 300 лѣтъ до Ник. Собора — приходилось, дѣйствительно (§ 47), однимъ днемъ позднѣе полнолунія Собора, т. е. не 30, а 31 марта. Только при этомъ предположеніи, день распятія Христа 30 марта 5533 года удовлетворяетъ Евангельскому разсказу, т. е. приходится не только въ пятницу, но и наканунѣ еврейской пасхи *).

*) Къ тому же выводу приходитъ и Яковкинъ (§ 107): только у него 31 марта показано днемъ не приблизительною, а истинною еврейскою пасхи. Такая важная ошибка сдѣлана была авторомъ, очевидно, потому, что ему вовсе неизвѣстны были правила еврейскаго календаря, — свѣдѣній о которомъ (кроме невѣрныхъ, общенныхъ Хавскимъ) у насъ до сихъ-поръ нигдѣ не было напечатано. Подобная ошибка сдѣлана и Перевощиковымъ, какъ мы указали (стр. 154), — и сдѣлана потому, что Перевощиковъ, также какъ и Яковкинъ, пред-

прось: не случилась-ли въ какомъ-нибудь годѣ — хотя приблизительно соотвѣтствующемъ эпохѣ распятія Христа — истинная еврейская пасха 31 марта, и притомъ въ субботу, — и нельзя-ли будетъ тогда сдѣлать соотвѣтствующаго исправленія въ нашемъ лѣтосчисленіи?

Истинная еврейская пасха, дѣйствительно, случилась 31 марта, и притомъ въ субботу, въ 3796 еврейскомъ году (соотвѣтствующемъ 36 году нашей эры отъ Р. Х., или 5544 нашему году отъ С. М.), — какъ это всякій легко можетъ проверить по таблицамъ, помѣщеннымъ въ VII Приложеніи.

Но если этотъ годъ принять за годъ распятія Христа — придерживаясь въ тоже время мнѣнія О. церкви, по которому Христосъ пострадалъ на 33 году своей жизни, — то годъ Р. Х. придется отнести не къ 5500 и не къ 5508, а — къ 5511 году отъ С. М. Но такое предположеніе будетъ противорѣчить мнѣнію всей Христіанской древности, которая, какъ мы сказали выше, всегда полагала, что истинное время Р. Х. случилось нѣсколькими годами ранѣе, а не позже нашей эры. Если же, при томъ же годѣ распятія, допустить — на основаніи только-что приведеннаго мнѣнія — что Р. Х. послѣдовало, дѣйствительно, нѣсколькими (напримѣръ, 2 или 3) годами ранѣе нашей эры: то — принимая за годъ нашей эры 5508 годъ, какъ и дѣлаетъ наша православная церковь, — придется допустить, что время земной жизни Христа продолжалось отъ 38 до 39 лѣтъ.

Вотъ къ какому выводу приводятъ насъ пасхальныя вычисленія. Выводъ этотъ нисколько не противорѣчитъ Евангельскому разсказу, какъ сейчасъ увидимъ. Вообще существуетъ два мнѣнія О. церкви о томъ: сколько именно времени продолжалась земная жизнь Христа. По одному изъ нихъ, время

полагалъ: будто бы еврейская пасха празднуется всегда въ полнолуніи, опредѣляемая по нашимъ церковнымъ таблицамъ (съ тѣми только измѣненіями, которыя указаны въ нашемъ § 47).

земной жизни Христа полагають отъ 33 до 34 лѣтъ, а по другому — до 40 и даже до 50-ти лѣтъ. Первое мнѣніе, котораго придерживается бѣльшая часть О. церкви, основывается на словахъ Ев. Луки (III, 23): „Иисусъ, начиная свое служеніе, былъ лѣтъ тридцати.“ Къ этимъ-то 30 годамъ, (которыхъ, замѣтимъ, Евангелистъ вовсе не опредѣляетъ утвердительно) присоединяють отъ 3 до 4 лѣтъ проповѣди Христа. Второе мнѣніе, котораго также придерживаются нѣкоторые О. церкви—напримѣръ, Ириней *)—основывается на словахъ, приведенныхъ въ Ев. Іоанна (VIII, 57), сказанныхъ Іудеями Христу: „тебѣ нѣтъ еще и пятидесяти лѣтъ“.

Взаключеніе считаемъ нужнымъ замѣтить, что въ Слѣдов. Псалтыри — хотя годъ Р. Х. и отнесенъ къ 5500 году—лѣтосчисленіе ведется по общепринятой у насъ эрѣ, т. е. съ 5509 года отъ С. М.,—и днемъ Р. Х. (для лѣтосчисленія) поэтому принимается 25 декабря 5508, а не 5500 года. Такъ—подъ 21 декабря—для двухъ годовъ, 6816 и 6834, соотвѣтствующими годами отъ Р. Х. показаны 1308 и 1326, которые получаютъ, вычитая изъ предыдущихъ годовъ отъ С. М. не 5500, а 5508 лѣтъ. Тоже мы находимъ и въ другихъ мѣстахъ Слѣдов. Псалтыри, напримѣръ—подъ 5 января: 5790 году отъ С. М. приведенъ соотвѣтствующимъ 282 годъ отъ Р. Х., и т. д.

*) Начертаніе Церк.-Виб. Исторіи митр. Филарета, стр. 406.

V.

О РАЗЛИЧИИ ВО ВРЕМЕНИ ПРАЗДНОВАНІЯ ПАСХИ ПРАВОСЛАВНОЙ И ЗАПАДНОЙ, А ТАКЖЕ И ПАСХИ ИУДЕЙСКОЙ (ВЕТХОЗАВѢТНОЙ).

Изъ помѣщенной, въ концѣ этого Приложенія, таблицы, мы видимъ, что Пасха православная всегда бываетъ послѣ пасхи ветхозавѣтной, — какъ и слѣдуетъ, по правиламъ Никейскаго Собора; Пасха же западная — вопреки и постановленіямъ Ник. Собора, и Евангельскому ходу событій, воспоминанію которыхъ посвящена христіанская Пасха самими Апостолами, — часто бываетъ ранѣе пасхи ветхозавѣтной, а иногда и въ одно время съ нею. Случаи одновременнаго, съ ветхозавѣтною пасхой, празднованія Пасхи христіанской составляютъ прямое нарушеніе постановленій Собора, — чего, какъ мы видѣли, всего болѣе хотѣли, но не могли, избѣжать западные преобразователи календаря. Случаи эти, указываемые въ нашей таблицѣ, будутъ въ 1903, 1923 и 1927 годахъ. Въ отношеніи же къ нашей Пасхѣ, Пасха западная — какъ видно изъ той же таблицы — бываетъ: иногда вмѣстѣ съ нашею, напр: въ 1851, 52, 55 и т. д. годахъ; иногда 7-ю днями ранѣе, напр: въ 1854, 57, 60 и т. д. годахъ; иногда 28-ю днями ранѣе, напр: въ 1872, 75 и т. д. годахъ; иногда, наконецъ, 35-ю днями ранѣе нашей, напр: въ 1853, 56, 61 и т. д. годахъ.

Постараемся объяснить: отъ чего это происходитъ, — и по-

чему различіе во времени празднованія Пасхи не бываетъ въ каждомъ столѣтіи, также постоянно, какъ и различіе между старымъ и новымъ стилемъ?

Вообще, при опредѣленіи различія во времени празднованія Пасхи православной и западной, нужно обратить вниманіе: 1) на опредѣленіе новолуній и полнолуній пасхальныхъ и 2) на опредѣленіе ранняго предѣла пасхальныхъ полнолуній западной церкви.

Западная церковь (какъ мы видѣли въ § 122) опредѣляетъ новолунія и полнолунія астрономическія, т. е: тѣ, которыя, приблизительно, совпадаютъ съ этими фазами луны въ каждый періодъ времени. Православная же церковь, для своихъ пасхальныхъ вычисленій, опредѣляетъ полнолунія временъ Собора (§ 55), т. е: тѣ, которыя соотвѣтствуютъ, по правиламъ Собора, приблизительной ветхозавѣтной пасхѣ (§ 78). Таблица, въ § 122, показываетъ: сколькими днями новолунія и полнолунія западныя, въ различные періоды времени, бываютъ ранѣе новолуній и полнолуній, вычисляемыхъ по правиламъ Ник. Собора; въ настоящемъ столѣтіи, напримѣръ, это различіе составляетъ 4 дня.

Раннимъ предѣломъ пасхальныхъ полнолуній наша церковь признаетъ (§ 56) — какъ признавалъ и Никейскій Соборъ — 21 марта стараго стиля; а церковь западная — 21 марта новаго стиля (§ 119): поэтому ранній предѣлъ пасхальныхъ полнолуній у насъ остается постоянно неизмѣннымъ, въ западной же церкви предѣлъ этотъ измѣняется съ каждымъ столѣтіемъ. Чтобы опредѣлить, слѣдовательно, предѣлъ западныхъ полнолуній, по старому стилю, нужно, очевидно, изъ 21 марта новаго стиля исключить соотвѣтствующую столѣтію разность двухъ счисленій. Напримѣръ, въ настоящемъ столѣтіи разность эта составляетъ 12 дней, — а потому предѣлъ пасхальныхъ полнолуній западной церкви для этого столѣтія будетъ (21—12) 9 марта стараго стиля.

Приступимъ теперь къ рѣшенію нашего вопроса. Начнемъ съ настоящаго столѣтія, — и, для большаго удобства, будемъ употреблять, при всѣхъ нашихъ выводахъ, старый стиль.

Опредѣлимъ сперва разность между пасхальными полнолуніями (западнымъ и нашимъ—вычисляемымъ по правиламъ Собора), при всѣхъ кругахъ луны, въ текущемъ столѣтіи. Для этого обратимся къ приводимой ниже таблицѣ А, — въ срединномъ столбцѣ которой помѣщены наши пасхальные полнолунія — въ ихъ послѣдовательномъ порядкѣ (относительно чиселъ мѣсяцевъ), въ крайнемъ столбцѣ (съ лѣвой стороны) — круги луны и основанія, а въ крайнемъ столбцѣ (съ правой стороны)—полнолунія, случающіяся ранѣе пасхальныхъ 30-ю днями *). Примѣняя эту таблицу къ настоящему столѣтію, т. е: исключая—для опредѣленія западныхъ полнолуній — изъ нашихъ полнолуній число 4, мы, при рѣшеніи нашего вопроса, встрѣчаемъ два случая, — изъ которыхъ каждый имѣетъ по два подраздѣленія: 1-й случай: когда западныя полнолунія бываютъ 17-го(21—4) марта и позже, и 2-й случай: когда западныя полнолунія бываютъ между 9 марта (раннимъ предѣломъ для пасхальныхъ полнолуній въ настоящемъ столѣтіи, какъ нашли выше) и 17 марта.

*) Мы показываемъ предыдущія полнолунія (всѣ безъ исключенія) 30-ю днями ранѣе нашихъ пасхальныхъ — потому, что они назначаются для опредѣленія полнолуній западныхъ. Западная церковь, при опредѣленіи своихъ эпактъ, прибавляетъ всегда (когда это бываетъ нужно, § 123) къ юліанскимъ эпактамъ 30, или—что, очевидно, тоже самое—переноситъ новолунія и полнолунія на 30 дней назадъ. А такое прибавленіе, современемъ, будетъ, очевидно, производиться при всѣхъ кругахъ луны, — восходя, въ рядѣ таблицы А, отъ круга 8 все выше и выше. Что-же касается круговъ луны: 16 и 5, то, при этихъ кругахъ, наша церковь переходитъ отъ полнолуній мартовскихъ къ апрѣльскимъ, прибавляя къ первымъ 30 (§ 81); а потому, при этихъ кругахъ луны, полнолунія, предшествующія нашимъ пасхальнымъ полнолуніямъ, будутъ и въ нашей пасхалии 30 днями ранѣе послѣднихъ.

Таблица А.

Круги лунн.	Основанія.	Пасхальныя полнолунія православ- ной церкви.	Полнолунія предшест- вующія.	Круги лунн.	Основанія.	Пасхальныя полнолунія православ- ной церкви.	Полнолу- нія пред- шествую- щія.
13	26	21 марта	19 февр.	12	15	1 апрѣля	1 мар.
2	25	22 —	20 —	1	14	2 —	3 —
10	23	24 —	22 —	9	12	4 —	5 —
18	22	25 —	23 —	17	11	5 —	6 —
7	20	27 —	25 —	6	9	7 —	8 —
15	18	29 —	27 —	14	7	9 —	10 —
4	17	30 —	28 —	3	6	10 —	11 —
				11	4	12 —	13 —
				19	3	13 —	14 —
				8	1	15 —	16 —
				16	29	17 —	18 —
				5	28	18 —	19 —

Разберемъ сперва 1-й случай. Сюда относятся слѣдующія полнолунія: 17, 18, 20, 21, 23, 25, 26, 28, 29 и 31 марта, 1, 3, 5 и 6 апрѣля. Такъ-какъ всѣ эти полнолунія 4-мя днями предшествуютъ соотвѣтствующимъ нашимъ пасхальнымъ полнолуніямъ, то каждый разъ, когда западное и наше полнолунія случатся на одной-и-той же недѣлѣ (считая дни недѣли съ воскресенья), Пасха западная будетъ, очевидно, въ одинъ-и-тотъ-же день съ нашей Пасхой. Напримѣръ, если западное полнолуніе случится 17 марта, въ воскресенье, а наше, слѣдовательно, 21 марта (4 дня позже), въ четвергъ: то первое воскресенье (въ которое должна праздноваться, какъ западная такъ и православная Пасха) будетъ (и послѣ 17, и послѣ 21 марта) приходится на одно и тоже число—24 марта. Тоже, очевидно, повторится если какое-либо изъ разсматриваемыхъ нами западныхъ полнолуній будетъ въ понедѣльникъ;

или во вторникъ, — а наше въ пятницу, или субботу: въ обоихъ этихъ случаяхъ Пасха западная будетъ въ одинъ-и-тотъ-же день съ нашей Пасхой.

Но если полнолуніа западная, отнесенныя нами къ 1-му случаю, будутъ не на одной недѣлѣ съ нашими, напри-мѣръ, западное полнолуніе — въ среду, а наше — въ воскресенье (которымъ начинается уже новая недѣля): то Пасха западная, очевидно, случится 7-ю днями ранѣе нашей. Напри-мѣръ, если западное полнолуніе будетъ 20 марта въ среду, а наше, слѣдовательно, 24 марта въ воскресенье (4 дня позже): то первое воскресенье послѣ западнаго полнолунія (западная Пасха) будетъ 24 марта, а первое воскресенье послѣ нашего полнолунія (наша Пасха) будетъ 31 марта, т. е. 7-ю днями позже Пасхи западной. Тоже самое повторится: если западное полнолуніе случится въ четвергъ, пятницу, или субботу, а наше (на слѣдующей недѣлѣ) въ понедѣльникъ, вторникъ, или среду: во всѣхъ этихъ случаяхъ Пасха наша будетъ 7-ю днями позже Пасхи западной.

Разсмотримъ теперь 2-й случай, т. е. когда полнолуніе западное бываетъ между 9 и 17 марта. Опредѣлимъ сперва: какія именно полнолунія могутъ относиться къ этому случаю. Прибавляя къ 9 марта (которое, какъ мы объяснили выше, служить раннимъ предѣломъ пасхальныхъ западныхъ полнолуній въ текущемъ столѣтіи) числа 4 (т. е. разность между нашими и западными полнолуніями въ текущемъ столѣтіи), мы получаемъ, для, соотвѣтствующаго этому предѣлу, полнолунія православной церкви 13 марта. Полнолуніе это, какъ видимъ изъ таблицы А, предшествуетъ 30-ю днями нашему пасхальному полнолунію 12 апрѣля: такъ-что пасхальное полнолуніе западной церкви, 9 марта, будетъ уже ранѣе нашего пасхальнаго полнолунія не 4, а 34 днями. Такое различіе, очевидно, происходитъ отъ того, что наше полнолуніе 13 марта, какъ случающееся ранѣе 21 марта — ранняго предѣла

нашихъ пасхальныхъ полнолуній, не считается у насъ пасхальнымъ, — а, вмѣсто его, пасхальнымъ полнолуніемъ признается слѣдующее полнолуніе. Для опредѣленія же этого послѣдняго полнолунія (случающагося 30-ю днями позже предшествовавшаго), къ мартовскому полнолунію прикладываютъ 30 (и изъ составившейся суммы исключаютъ, само-собою разумѣется, 31 день марта): получаемое въ остаткѣ, для нашего полнолунія, число (въ данномъ случаѣ 12 апрѣля) и будетъ такимъ-образомъ 34 днями позже полнолунія западнаго (9 марта). Все тоже примѣняется и ко всѣмъ послѣдующимъ (въ таблицѣ А) полнолуніямъ. Всѣ они, т. е: полнолунія: 14, 16, 18 и 19 марта — какъ случающіяся ранѣе 21 марта — не признаются у насъ пасхальными: тогда-какъ соотвѣтствующія имъ западныя полнолунія (бывающія въ настоящемъ столѣтіи 4-мя днями ранѣе), т. е: полнолунія: 10, 12, 14 и 15 марта (старого стиля) будутъ пасхальными въ западной церкви, и потому случаются ранѣе нашихъ пасхальныхъ полнолуній (13, 15, 17 и 18 апрѣля) 34 днями.

Итакъ, ко 2-му случаю могутъ относиться, въ текущемъ столѣтіи слѣдующія полнолунія: 9, 10, 12, 14 и 15 марта, старого стиля. Постараемся теперь опредѣлить: на сколько времени Пасха западная, при этихъ полнолуніяхъ, будетъ случаться ранѣе нашей. Число дней 34, на которое эти полнолунія упреждаютъ наши пасхальныя полнолунія, составляетъ 4 недѣли и 6 дней: а потому полнолунія наши бываютъ 6-ю недѣльными днями позже, или — что, очевидно, тоже самое — однимъ недѣльнымъ днемъ ранѣе полнолуній западныхъ. Такъ-что отношеніе между недѣльными днями западныхъ и нашихъ полнолуній будетъ слѣдующее:

полн. запад: воскр., понед., втор., среда, четв., пят., субб.

— правосл: суб., воскр., понед., вторн., среда, четв., пят.
Если полнолуніе западное случится въ воскресенье, то Пасха западной церкви будетъ въ слѣдующее воскресенье, т. е: 7-ю

днями позже, а слѣдовательно, и 7-ю днями ближе, противъ своего полнолунія, къ нашему пасхальному полнолунію: такъ-что промежутокъ между пасхой западной и нашимъ пасхальнымъ полнолуніемъ будетъ 7-ю днями менѣе нежели промежутокъ между полнолуніемъ западнымъ и нашимъ. А какъ послѣдній промежутокъ, въ разсматриваемомъ нами случаѣ, составляетъ 34 дня, то, очевидно, Пасха западная будетъ ранѣе нашего пасхальнаго полнолунія 34 днями безъ 7, т. е: 27 днями. Но когда западное полнолуніе случается въ воскресенье, то наше полнолуніе (какъ видно изъ только-что приведенной таблицы) бываетъ въ субботу,—и Пасха наша, слѣдовательно, празднуется на другой же день: а потому въ этомъ случаѣ, разстояніе между нашей пасхой и западной бываетъ на одинъ день болѣе разстоянія между нашимъ пасхальнымъ полнолуніемъ и западной пасхой, т. е: на одинъ день болѣе 27 дней; однимъ-словомъ, въ этомъ случаѣ, Пасха западная бываетъ ранѣе нашей Пасхи 28 днями.

Если-же разсматриваемыя нами западныя полнолунія придутся въ остальные дни недѣли, то полнолунія эти тогда будутъ однимъ днемъ ближе къ первому послѣ нихъ воскресенью (въ которое празднуется западная Пасха), чѣмъ полнолунія нашей церкви къ слѣдующему за ними воскресенью (т. е: нашей Пасхѣ). Напримѣръ, западное полнолуніе, случающееся въ понедѣльникъ, будетъ удалено отъ перваго послѣ него воскресенья (западной Пасхи) на 6 дней: тогда какъ наше полнолуніе, случающееся тогда (какъ видно изъ послѣдней таблицы) въ воскресенье, будетъ удалено отъ слѣдующаго за нимъ воскресенья (дня нашей Пасхи) на 7 дней. Слѣдовательно, во всѣхъ этихъ случаяхъ — при опредѣленіи дня Пасхи — къ нашему полнолунію прибавляется однимъ днемъ больше, чѣмъ къ полнолунію западному: а потому промежутокъ между Пасхой нашей и западной будетъ тогда 35 дней, т. е: однимъ днемъ болѣе 34-хъ-дневнаго промежутка между пасхальными полнолуніями.

Вотъ всѣ случаи различныхъ отношеній между временемъ празднованія нашей и западной Пасхи въ текущемъ столѣтіи. Повторимъ ихъ:

1-й случай: онъ состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: а) когда западная пасха бываетъ въ одно время съ нашей Пасхой, и б) когда западная пасха случается 7-ю днями ранѣе нашей Пасхи.

2-й случай: онъ также состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: в) когда западная пасха бываетъ 28 днями ранѣе нашей, и г) когда западная пасха случается 35 днями ранѣе нашей Пасхи.

Примѣнимъ теперь рѣшеніе этого вопроса къ прочимъ столѣтіямъ. Для этого составимъ, слѣдующую за симъ, таблицу В, которая, замѣтимъ, есть, ничто иное, какъ видоизмѣненная и дополненная; таблица § 123. Таблица В, какъ видимъ, служитъ только для 2-го случая, т. е: когда наши полнолунія случаются ранѣе 21 марта, — и когда, слѣдовательно, пасхальное полнолуніе православной церкви берется въ слѣдующемъ мѣсяцѣ. Вотъ почему разность, между пасхальными полнолуніями западнымъ и нашимъ, показанная въ этой таблицѣ, постоянно, болѣе 30 дней, и именно, на столько болѣе, на сколько въ данную эпоху полнолунія западныя упреждаютъ полнолунія, получаемыя по правиламъ Никейскаго Собора.

Въ столбцѣ этой таблицы „предѣлъ западныхъ полнолуній“ показаны числа стараго стиля, соотвѣтствующія въ каждомъ столѣтіи 21 марта новаго стиля—раннему предѣлу западныхъ полнолуній. Числа эти, сложенные съ разностью между полнолуніями западнымъ и нашимъ, очевидно, соотвѣтствуютъ самому раннему нашему полнолунію (изъ числа тѣхъ, которыя могутъ быть отнесены ко 2-му случаю). Напримѣръ, въ 1582 году предѣлъ пасхальныхъ полнолуній былъ 11 и разность между полнолуніями западнымъ и нашимъ 3, а потому самое раннее наше полнолуніе, какое только можетъ быть отнесено въ 1582 году ко 2-му случаю,

есть 14 марта, соотвѣтствующее кругу луны 19. По таблицѣ же А, найдемъ и всѣ послѣдующія полнолунія, относящіяся ко 2-му случаю для 1582 года: полнолунія эти будутъ, кромѣ 14 марта, 16, 18 и 19 марта, — а имъ соотвѣтствующія полнолунія западныя (3-мя днями ранѣе): 11, 13, 15 и 16 марта стараго стиля.

Таблица В.

Столѣтніе годы послѣ реформы ка- лендаря.	Разность между стар. и нов. стилемъ.	Пределъ запад- ныхъ полнолуній.	Разность между полнолуніями за- падн. и нашихъ.	Мартовскія наши полнолунія.	Пасхальныя, ап- рельскія, наши полнолунія.	Круги луны.	Сколькими дня- ми полнолунія пасхальныя за- падн. церкви бываютъ ранѣе нашихъ.	Сколькими днями Пасха западной церкви бываетъ ранѣе нашей.
1582	10	11	3	14	13	19	33	4 нед. 5 д.
1600	10	11	3	14	13	19	33	
1700	11	10	3	13	12	11	33	
1800	12	9	4	13	12	11	34	4 нед. 6 дн.
1900	13	8*9	4	13	12	11	34	
2000	13	8*9	4	13	12	11	34	
2100	14	7*8	5	13	12	11	35	5 нед.
2200	15	6	5	11	10	3	35	
2300	16	5	5	10	9	14	35	
2400	16	5	6	11	10	3	36	5 нед. 1 д.
2500	17	4	6	10	9	14	36	
2600	18	3*4	6	10	9	14	36	
2700	19	2*3	7	10	9	14	37	5 нед. 2 дн.
2800	19	2*3	7	10	9	14	37	
2900	20	1	7	8	7	6	37	
3000	21	28 _ф	8	8	7	6	38	5 нед. 3 дн.

И

Т.

Д.

42 дн. ранѣе, если
наше пасхальное
полнолу. будетъ
въ **воскр.**, или
понедѣл.; если
же въ остальные
дни, то 35 дня-
ми ранѣе.

42 дн. ранѣе, если
наше пасхальное
полнолу. будетъ
въ **воскр.**, **во-
скр.**, или **втор-
никъ**.

Разсматривая далѣе тотъ-же столбецъ таблицы Б, мы находимъ противъ нѣкоторыхъ годовъ по двѣ цифры, изъ которыхъ одна (по лѣвой рукѣ), всегда сопровождается знакомъ (*),—такъ противъ 1900 года находимъ 8*. Всѣ такого-рода цифры показываютъ—какому числу марта стараго стиля соотвѣтствуетъ въ данномъ столбѣти 21 марта новаго стиля. Но какъ, прикладывая, по общему правилу, къ этимъ цифрамъ соотвѣтствующую разность между полнолуніями западными и нашими, мы получаемъ полнолунія, которыхъ нѣтъ въ рядѣ нашихъ полнолуній (см: таблицу А): то каждый разъ должны брать, въ этомъ рядѣ, полнолуніе ближайшее изъ слѣдующихъ за полученнымъ выше полнолуніемъ,—и по этому уже полнолунію опредѣлять дѣйствительный предѣлъ пасхальныхъ западныхъ полнолуній. Цифры, стоящія рядомъ съ указанными выше, и показываютъ этотъ дѣйствительный предѣлъ. Такъ, въ нашемъ примѣрѣ (для 1900 года), прикладывая къ 8 разность 4, мы получаемъ для нашего полнолунія 12 марта, котораго нѣтъ въ рядѣ нашихъ полнолуній (см: табл. А),—а какъ ближайшее изъ слѣдующихъ за полнолуніемъ 12-го марта есть (въ той-же таблицѣ) полнолуніе 13 марта, то вычитая изъ него 4, мы и получимъ дѣйствительный предѣлъ 9 марта—для пасхальныхъ западныхъ полнолуній въ столбѣти, начинающемся 1900 годомъ, т. е. въ 20-мъ столбѣти.

Разсматривая внимательно таблицу Б, мы видимъ, что—съ теченіемъ времени—число полнолуній, а слѣдовательно и дней Пасхи, относящихся къ 2-му случаю, будетъ постоянно увеличиваться. Такъ, въ 1582 году рядъ этихъ полнолуній начинается при кругѣ луны 19, съ 1700 года—при кругѣ луны 11, съ 2200—при кругѣ луны 3 и т. д. (остальные полнолунія, для cadaго изъ этихъ столбѣти, получаютъ по таблицѣ А). Но кромѣ числа дней Пасхи, подходящихъ ко 2-му случаю, будетъ увеличиваться, съ теченіемъ времени, и

самое разстояніе между Пасхами западною и нашею. Такъ, въ періодъ съ 2100 по 2300 годъ, не будетъ уже ни одного случая, когда Пасха западная случается (вмѣсто 35 дней) 28 днями ранѣе нашей, — а въ періодъ съ 2400 по 2600 разстояніе это достигнетъ, при извѣстныхъ условіяхъ, 42 дней. Если же продолжимъ эту таблицу далѣе (что сдѣлать легко—при помощи таблицы § 123), то найдемъ, во-первыхъ, что рядъ полнолуній, относящихся ко 2-му случаю, будетъ постоянно возрастать, т. е: съ теченіемъ времени, станетъ начинаться при кругѣ луны 17, потомъ при кругѣ луны 9, и т. д.; а во-вторыхъ, что разстояніе между Пасхами западной и нашей будетъ постоянно увеличиваться 7-ю днями, т. е: сдѣлается современемъ (въ періодъ съ 4.500 года) 49 дней, потомъ (съ 6700 года) 56 дней, и т. д.

Что же касается пасхальныхъ полнолуній, отнесенныхъ нами къ 1-му случаю, то они, само-собою разумѣется, будутъ слѣдовать въ обратномъ порядкѣ противъ полнолуній 2-го случая, т. е: число ихъ, съ теченіемъ времени, постоянно будетъ уменьшаться. Но этого мало: по мѣрѣ того, какъ разность между полнолуніями западными и нашими будетъ увеличиваться, число случаевъ—когда тѣ и другія приходятъ на одной-и-той же недѣлѣ—станетъ уменьшаться, пока, наконецъ, эта разность не достигнетъ 7 дней. При этой разности, Пасха западная, очевидно, не можетъ уже случаться въ одинъ-и-тотъ-же день съ нашей Пасхой, а будетъ постоянно, при всѣхъ полнолуніяхъ составляющихъ 1-й случай, ранѣе нашей Пасхи 7-ю днями. При дальнѣйшемъ же увеличеніи разности между пасхальными полнолуніями, станетъ увеличиваться и разстояніе между Пасхами, т. е. оно современемъ будетъ 14, 21, 28 дней, и т. д., — возрастая, такимъ-образомъ, какъ и во 2-мъ случаѣ, постоянно 7-ю днями. Напримѣръ, когда разность между пасхальными полнолуніями будетъ 8 дней, т. е. однимъ днемъ болѣе полного числа дней

недѣли, и если при-этомъ западное пасхальное полнолуніе случится въ субботу, то наше полнолуніе будетъ въ воскресенье (второе послѣ этой субботы): а потому, при опредѣленіи Пасхи, къ нашему полнолунію прибавится тогда 7 дней, а къ полнолунію западному одинъ день, т. е: къ нашему полнолунію прибавится 6-ю днями болѣе, чѣмъ къ полнолунію западному: слѣдовательно, наша Пасха отдалится отъ Пасхи западной на 6 дней болѣе, чѣмъ удалены были другъ отъ друга пасхальныя полнолунія, или на $(8 + 6)$ 14 дней *).

Повторимъ, вкратцѣ, весь ходъ вычисленій, изложенныхъ выше. Чтобы опредѣлить: насколько въ данномъ столѣтіи пасха западная упреждаетъ нашу пасху, необходимо:

1) Найти разность между полнолуніями западными и нашими.

2) Опредѣлить предѣлъ западныхъ пасхальныхъ полнолуній.

3) Придавъ разность къ предѣлу, найти наше полнолуніе, соответствующее предѣлу, — увеличивъ послѣдній (если это будетъ необходимо), т. е: опредѣливъ предѣлъ дѣйствительный.

4) Въ таблицѣ А, взять всѣ наши полнолунія, начиная съ опредѣленнаго выше полнолунія, — и исключивъ изъ нихъ

*) Въ подробности эти, относительно различія между временъ празднованія Пасхи, мы вошли, во-первыхъ, потому, что предметъ этотъ у насъ интересуеетъ многихъ — какъ о томъ свидѣлствуютъ письма, нами полученныя, — а во-вторыхъ и потому, что вопросы, сюда относящіеся, или вовсе не были разъяснены нашими пасхалистами, или — что еще, конечно, хуже — были изложены невѣрно. Такъ, въ Пасхалии Яковкина, авторъ — указавши на различіе во времени празднованія Пасхи западной и нашей, въ текущемъ столѣтіи — говоритъ въ заключеніе (§ 136), слѣдующее: «Римская пасха упреждаетъ нашу на вышеозначенное количество дней не въ одномъ только настоящемъ столѣтіи, а во всѣхъ, какъ прошедшихъ, такъ и въ будущихъ вѣкахъ.» Приговоръ рѣшительный, но, къ сожалѣнію, невѣрный!

разность (пункт. 1.), опредѣлить полнолунія западных: полнолунія эти и будутъ принадлежать ко 2-му случаю.

5) Всѣ остальные, затѣмъ, полнолунія нужно отнести къ 1-му случаю.

Сравнительная таблица дней Пасхи.

Годы.	Дни Пасхи православн.	Дни Пасхи западной.	Дни пасхи еврейской.	Годы.	Дни Пасхи православ.	Дни пасхи западной.	Дни пасхи еврейской.
1851	8 А.	8 А./20 А.	5 А.	1876	4 А.	4 А./16 А.	28 М.
52	30 М.	30 М./11 А.	23 М.	77	27 М.	20 М./1 А.	17 М.
53	19 А.	15 М./27 М.	11 А.	78	16 А.	9 А./21 А.	6 А.
54	11 А.	4 А./16 А.	1 А.	79	1 А.	1 А./13 А.	27 М.
55	27 М.	27 М./8 А.	22 М.	80	20 А.	16 М./28 М.	15 М.
56	15 А.	11 М./23 М.	8 А.	81	12 А.	5 А./17 А.	2 А.
57	7 А.	31 М./12 А.	28 М.	82	28 М.	28 М./9 А.	23 М.
58	23 М.	23 М./4 А.	18 М.	83	17 А.	13 М./25 М.	10 А.
59	12 А.	12 А./24 А.	7 А.	84	8 А.	1 А./13 А.	29 М.
60	3 А.	27 М./8 А.	26 М.	85	24 М.	24 М./5 А.	19 М.
61	23 А.	19 М./31 М.	14 М.	86	13 А.	13 А./25 А.	8 А.
62	8 А.	8 А./20 А.	3 А.	87	5 А.	29 М./10 А.	28 М.
63	31 М.	24 М./5 А.	23 М.	88	24 А.	20 М./1 А.	15 М.
64	19 А.	15 М./27 М.	9 А.	89	9 А.	9 А./21 А.	4 А.
65	4 А.	4 А./16 А.	30 М.	90	1 А.	25 М./6 А.	24 М.
66	27 М.	20 М./1 А.	19 М.	91	21 А.	17 М./29 М.	11 А.
67	16 А.	9 А./21 А.	8 А.	92	5 А.	5 А./17 А.	31 М.
68	31 М.	31 М./12 А.	26 М.	93	28 М.	21 М./2 А.	20 М.
69	20 А.	16 М./26 М.	15 М.	94	17 А.	13 М./25 М.	9 А.
70	12 А.	5 А./17 А.	4 А.	95	2 А.	2 А./14 А.	28 М.
71	28 М.	28 М./9 А.	25 М.	96	24 М.	24 М./5 А.	17 М.
72	16 А.	19 М./31 М.	11 А.	97	13 А.	6 А./18 А.	5 А.
73	8 А.	1 А./13 А.	31 М.	98	5 А.	29 М./10 А.	26 М.
74	31 М.	24 М./5 А.	21 М.	99	18 А.	21 М./2 А.	14 М.
75	13 А.	16 М./28 М.	8 А.	1900	9 А.	2 А./15 А.	1 А.

Годы.	Дни Пасхи православ.	Дни Пасхи западной.	Дни пасхи еврейской.	Годы.	Дни Пасхи православ.	Дни Пасхи западной.	Дни пасхи еврейской.
1901	1 А.	25 М./ 7 А.	22 М.	1926	19 А.	22 М./ 4 А.	17 М.
2	14 А.	17 М./30 М.	9 А.	27	11 А.	4 А./17 А.	4 А.
3	6 А.	30 М./12 А.	30 М.	28	2 А.	26 М./ 8 А.	23 М.
4	28 М.	21 М./ 3 А.	18 М.	29	22 А.	18 М./31 М.	12 А.
5	17 А.	10 А./23 А.	7 А.	30	7 А.	7 А./20 А.	31 М.
6	2 А.	2 А./15 А.	28 М.	31	30 М.	23 М./ 5 А.	20 М.
7	22 А.	18 М./31 М.	17 М.	32	18 А.	14 М./27 М.	8 А.
8	13 А.	6 А./19 А.	3 А.	33	3 А.	3 А./16 А.	29 М.
9	29 М.	29 М./11 А.	24 М.	34	26 М.	19 М./ 1 А.	18 М.
10	18 А.	14 М./27 М.	11 А.	35	15 А.	8 А./21 А.	5 А.
11	10 А.	3 А./16 А.	31 М.	36	30 М.	30 М./12 А.	25 М.
12	25 М.	25 М./ 7 А.	20 М.	37	19 А.	15 М./28 М.	14 М.
13	14 А.	10 М./23 М.	9 А.	38	11 А.	4 А./17 А.	3 А.
14	6 А.	30 М./12 А.	29 М.	39	27 М.	27 М./ 9 А.	22 М.
15	22 М.	22 М./ 4 А.	17 М.	40	15 А.	11 М./24 М.	10 А.
16	10 А.	10 А./23 А.	5 А.	41	7 А.	31 М./13 А.	30 М.
17	2 А.	26 М./ 8 А.	25 М.	42	23 М.	23 М./ 5 А.	20 М.
18	22 А.	18 М./31 М.	15 М.	43	12 А.	12 А./25 А.	7 А.
19	7 А.	7 А./20 А.	2 А.	44	3 А.	27 М./ 9 А.	26 М.
20	29 М.	22 М./ 4 А.	21 М.	45	23 А.	19 М./ 1 А.	16 М.
21	18 А.	14 М./27 М.	10 А.	46	8 А.	8 А./21 А.	3 А.
22	3 А.	3 А./16 А.	31 М.	47	31 М.	24 М./ 6 А.	23 М.
23	26 М.	19 М./ 1 А.	19 М.	48	19 А.	15 М./28 М.	11 А.
24	14 А.	7 А./20 А.	6 А.	49	11 А.	4 А./17 А.	1 А.
25	6 А.	30 М./12 А.	27 М.	50	27 М.	27 М./ 9 А.	20 М.

VI.

ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНІЕ СЛАВЯНСКИХЪ БУКВЪ.

Считаемъ не лишнимъ приложить здѣсь числовое значеніе славянскихъ буквъ, которыя во всѣхъ церковныхъ книгахъ употребляются вмѣсто чиселъ.

Единицы.		Десятки.		Сотни.		Тысячи.		Десятки всоединеніи съ единицами.			
а	1	і	10	р	100	ѣА	1000	аі	11	ак	21
в	2	к	20	с	200	ѣВ	2000	ві	12	вк	22
г	3	л	30	т	300	ѣГ	3000	гі	13		
д	4	м	40	у	400	И т. д., ставя постоянно знакъ ѣ передъ каждымъ словомъ единиць, десятковъ и сотенъ; напр: ѣ к будетъ означать 20,000: ѣт 300,000 и т. д.		ді	14		
е	5	н	50	ф	500			еі	15		
з	6	ѣ ²⁾	60	х	600			зі	16		
з	7	о	70	ѣ ³⁾	700			зі	17		
и	8	п	80	ѣ	800			ні	18		
ѣ ¹⁾	9	ч	90	ц	900			ѣі	19		

И такъ каже, прибавляя къ числу десятковъ число единиць.

Вышнія количества выражались слѣдующими словами и знаками: тма = 10 т., — знакомъ ; легеонъ = 100 т., — знакомъ  (или, словами: несвѣдъ, невѣдъ); леордъ = миллиону, — знакомъ ; десять леордовъ изображали кружкомъ изъ крестиковъ  и называли вранъ, или воронъ; десять вороновъ писали  и называли колода; десять колодъ  =  = , равныя тысячъ миллионовъ, называли тма темъ. Впрочемъ, при употребленіи такихъ высокихъ цифръ, писцы придерживались не всегда однихъ и тѣхъ же знаковъ *):

1) Оита 2) Кси 3) Пси.

*) См: Славянскую грамматику, Перевлѣскаго, 1864 г., стр. 10.

VII.

Приложене

ЕЪ

ЕВРЕЙСКОМУ КАЛЕНДАРЮ *).

Покажемъ способъ находить юліанское число для 1-го числа еврейскаго мѣсяца Тишри, т. е: для дня еврейскаго новаго года.

Способъ находить юліанское число для 1 Тишри еврейскаго года.

Чтобы рѣшить этотъ вопросъ, замѣтимъ сперва слѣдующее:

1) Евреи въ своемъ лѣтосчисленіи раздѣляютъ часть, т. е: 24-ю часть сутокъ, не на минуты и секунды, а на 1080 частей, или халуки (число это выбрано потому, что имѣть много дѣлителей). Каждая такая часть равняется, слѣдовательно, $3\frac{1}{3}$ нашимъ секундамъ, а 18 такихъ частей, или халуки, составляютъ нашу минуту.

2) Средняя (астрономическая) величина еврейскаго луннаго мѣсяца составляетъ 29 дней 12 час. и 793 халуки **); поѣтому средній простой годъ еврейскій (12 лунныхъ мѣся-

2*) См: § 25.

**) Что составляетъ 29 дн. 12 час. 44' $3\frac{1}{3}$ " , т. е: почти математически-точную величину лунаціи (§ 122): 29 дн. 12 час. 44' 2,9" (29 дн. 12 час. 792,87 хал.).

цевъ) равняется 354 дн. 8 час. 876 хал. (50 полныхъ недѣль и 4 дня 8 час. 876 хал.), а средній високосный еврейскій годъ (13 лунныхъ мѣсяцевъ) состоитъ изъ 383 дней 21 час. 589 хал. (54 полныхъ недѣли и 5 дней 21 час. 589 хал.); весь же 19-ти-лѣтній періодъ имѣетъ 6939 дней 16 час. 595 хал. (991 полную недѣлю и 2 дня, 16 час. 595 хал.). Такимъ-образомъ еврейскій простой годъ короче юліанскаго года (въ 365 дней и 6 часовъ) 10 дн. 21 час. 204 хал., а високосный—продолжительнѣе юліанскаго года 18 дн. 15 час. 589 хал.; весь же 19-ти-лѣтній еврейскій періодъ короче 19-ти юліанскихъ лѣтъ 1 час. 485 хал.

3) Первое новолуніе, съ котораго Евреи ведутъ свое лѣтосчисленіе, новолуніе, соотвѣтствующее 1-му числу мѣсяца Типри 1-го еврейскаго года (новолуніе мірозданія) случилось, по лѣтосчисленію Евреевъ, въ 3761 году до Р. Х., 7-го октября, въ понедѣльникъ, въ 5 час. 204 хал., пополудни (по Іерусалимскому меридіану) *). Моментъ этотъ соотвѣтствуетъ нашему воскресенью, 6-го октября, 11 часамъ 204 хал. вечера (Евреи, какъ извѣстно, съ 6 часовъ вечера начинаютъ уже, въ своемъ лѣтосчисленіи, слѣдующій день) *).

*) 3761 годъ до Р. Х. былъ високосный (такъ-какъ високосными годами до Р. Х. были: 5, 9 и т. д. и вообще всѣ годы, номеръ которыхъ, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 1). Итакъ, первый еврейскій годъ начался осенью, т. е.: по прошествіи уже февраля (въ 29 дней) 3761-го года; а потому въ 1-й разъ юліанскій февраль изъ 29 дней пришелся въ 4-мъ еврейскомъ годѣ (окончившемся въ 3765 годѣ до Р. Х.), во 2-й разъ—въ 8-мъ еврейскомъ годѣ, и т. д.; вообще, юліанскій февраль въ 29 дней случается въ такихъ только еврейскихъ годахъ, номеръ которыхъ дѣлится на 4 безъ остатка. Когда же при такомъ дѣленіи получаются остатки, то они имѣютъ, очевидно, слѣдующее значеніе: остатокъ 1 показываетъ, что февраль въ 29 дней приходился въ предыдущемъ еврейскомъ годѣ, и что поэтому данный еврейскій годъ есть 1-й послѣ этого еврейскаго года; остатокъ 2 показываетъ, что данный еврейскій годъ есть второй послѣ еврейскаго года, вмѣщающаго февраль въ 29 дней, и т. д.

*) Въ общежитіи Евреи начинаютъ день съ захожденія солнца.

Замѣтимъ еще, что у Евреевъ дни недѣли означаются, какъ и у насъ, буквами, замѣняющими у нихъ числа, по порядку, начиная съ первой буквы алфавита, или нумера 1, который соотвѣтствуетъ 1-му дню недѣли, или нашему воскресенью. Такимъ-образомъ новолуніе мірозданія, или—какъ называютъ его Евреи — моледь мірозданія, слѣдуя нашему означенію дней недѣли, у Евреевъ выражается такъ: 2-й день 5 час. 204 хал. Этотъ моледь показываетъ, что новолуніе мірозданія случилось во 2-й день недѣли, въ 5 час. 204 хал. Моледь этотъ Евреи называютъ моледь-багарадъ *). Имѣя всѣ эти данныя, приступимъ къ рѣшенію нашего вопроса. Вопросъ этотъ, очевидно, можно поставить такъ: найти—на сколько моледь Тишри даннаго еврейскаго года отодвинулся назадъ противъ моледа-багарадъ.

Еслибъ еврейскіе годы совершенно равнялись годамъ юліанскимъ, и еслибъ кромѣ-того юліанскій годъ состоялъ изъ круглаго числа дней, то моледь Тишри какого-либо еврейскаго года постоянно приходился бы—также какъ и моледь 1-го года еврейской эры, или моледь-багарадъ—на 7-е октября 5 час.: 204 хал. (по еврейскому счисленію). Но, во-первыхъ, годъ юліанскій состоитъ не изъ круглаго числа дней, а изъ 365 дней и 6

*) Здѣсь нужно имѣть въ виду, что въ еврейскомъ алфавитѣ употребляются однѣ только согласныя буквы. Употребляя эти буквы для начертанія словъ, Евреи пишутъ ихъ отъ правой руки къ лѣвой (т. е. въ обратномъ порядкѣ противъ нашего). Такимъ-образомъ слово багарадъ они изображаютъ такъ: **ררר**. Слово это ничего не выражаетъ, но числовое значеніе его буквъ прямо даетъ тотъ моледь, который это слово обозначаетъ. Такъ, буква **ר** (б) означаетъ 2, буква **ל** (в латинск.) означаетъ 5, **ר** (русское р)=200, **ד** (д)=4: относя эти буквы, въ порядкѣ ихъ слѣдованія, а именно, 1-ю изъ нихъ къ числу дней, 2-ю—къ числу часовъ, а 3-ю и 4-ю вмѣстѣ—къ числу халуки, мы получимъ: 2-й (день) 5 (час.) 204 (хал.), т. е. моледь-багарадъ.

Способъ, здѣсь помѣщаемый, заимствованъ нами изъ сочиненія: «Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie», von D. L. Ideler. I.

часовъ,—и какъ эти 6 часовъ въ гражданскомъ употребленіи откидываются въ каждомъ простомъ годѣ и прибавляются только по прошествіи четырехъ лѣтъ (въ високосномъ годѣ): то отъ этой одной причины еврейскій періодъ времени увеличивается противъ юліанскаго (слѣдовательно, моледа опаздываетъ), для 1-го года по високосѣ, 6-ю часами, для 2-го по високосѣ—12-ю часами, для 3-го, наконецъ, года—18-ю часами. Только въ 4-мъ годѣ равенство снова восстанавливается (при предположеніи, принятомъ нами), такъ-какъ каждый 4-й юліанскій годъ берется високоснымъ, и какъ въ тоже время февраль високоснаго года соотвѣтствуетъ всегда и еврейскому всякому 4-му году (какъ замѣтили выше, въ выноскѣ). Итакъ — при предположеніи совершеннаго равенства еврейскихъ и юліанскихъ годовъ—моледа Тишри каждаго, 4-го только, еврейскаго года начинался бы въ одно время съ моледомъ-багарадъ, т. е. 7-го октября въ 5 час. 204 хал.; моледа же Тишри еврейскихъ годовъ, нумера которыхъ, по раздѣленіи на 4, даютъ остатки 1, 2 или 3, начинался бы, очевидно, 6, 12 или 18 часами позже, чѣмъ моледа-багарадъ.—Во-вторыхъ: средній (астрономическій) еврейскій простой годъ, какъ нашли выше, короче юліанскаго года 10 дн. 21 час. 204 хал., астрономическій же високосный еврейскій годъ продолжительнѣе юліанскаго 18 дн. 15 час. 589 хал., а весь періодъ въ 19 еврейскихъ лѣтъ короче 19-ти юліанскихъ лѣтъ 1 час. 485 хал. Поэтому, чтобы найти: на сколько (отъ этой второй причины) моледа Тишри какого-либо еврейскаго года отодвинется назадъ противъ моледа-багарадъ, нужно сперва опредѣлить—сколько, до начала даннаго еврейскаго года, протекло 19-ти-лѣтнихъ еврейскихъ періодовъ и сколько простыхъ и високосныхъ лѣтъ, несоставляющихъ полного 19-ти-лѣтнаго цикла. Напримѣръ, для моледа Тишри 5583 еврейскаго года, нужно 5582 (число протекшихъ лѣтъ) раздѣлить на 19; частное отъ этого дѣленія

293 будетъ означать число протекшихъ цикловъ, а остатокъ 15—число протекшихъ лѣтъ, несоставляющихъ полного цикла (въ числѣ этихъ 15 лѣтъ, по принятому у Евреевъ порядку слѣдованія простыхъ и високосныхъ лѣтъ, § 25, заключается 10 простыхъ и 5 високосныхъ). Потомъ нужно, въ нашемъ примѣрѣ, помножить: 1) 1 час. 485 хал. на 293; 2) 10 дн. 21 час. 204 хал.—на число простыхъ лѣтъ, т. е. на 10, и 3) 18 дн. 15 час. 589 хал.—на число високосныхъ лѣтъ, т. е. на 5. Наконецъ, изъ суммы первыхъ двухъ произведеній исключить третье произведеніе *), или—что, очевидно, тоже самое—къ первому произведенію, 17 дн. 16 час. 625 хал., придать разность двухъ остальныхъ произведеній. Эта разность, показывающая—на сколько моледь Тишри отодвинулся назадъ втеченіи 15 лѣтъ (несоставляющихъ полного цикла), обыкновенно берется изъ готовыхъ, заблаговременно составленныхъ, таблицъ для годовъ цѣлаго 19-ти-лѣтняго періода (мы приводимъ, въ числѣ прочихъ, такую таблицу ниже подъ № 3). Помощію этихъ таблицъ (или помощію вычисленія), находимъ, что 15 годамъ соотвѣтствуетъ разность 15 дн. 14 час. 175 хал. Придавъ эту разность къ первому произведенію, имѣемъ:

17 дн.	16 час.	625 хал.
15 дн.	14 час.	175 хал.
33 дн.	6 час.	800 хал.

Сумма эта показываетъ: насколько дней, часовъ и пр. отодвинулся назадъ моледь Тишри 5583 года противъ моледа-багарадъ, а потому это число слѣдуетъ вычесть изъ 7-го дн. 5 час. 204 хал. октября. Для возможности вычитанія, при-

*) Это произведеніе показываетъ, на сколько моледь Тишри, благодаря 5 високоснымъ годамъ, подвинется впередъ, а потому это произведеніе и слѣдуетъ вычесть изъ суммы двухъ первыхъ произведеній, показывающей—на сколько, въ нашемъ примѣрѣ, моледь Тишри отодвинется назадъ противъ моледа-багарадъ.

дадимъ 30 дней сентября къ 7-му дн. 5 час. 204 хал., и кро-
мѣ-того—такъ-какъ число протекшихъ лѣтъ 5582, по раз-
дѣленіи на 4, даетъ остатокъ 2,—придадимъ 12 часовъ (на
которые моледа Тишри опаздываетъ по прошествіи двухъ
простыхъ юліанскихъ лѣтъ), и изъ суммы

37 дн.	17 час.	204 хал.
исключимъ 33 дн.	6 час.	800 хал.

Остатокъ 4 дн. 10 час. 484 хал:

покажетъ, что 1 Тишри 5583 года будетъ: 4 сентября, въ
10 часовъ 484 хал. (по еврейскому счету), или 4 сентября,
въ 4 часа 484 халуки, утра, по нашему счету (такъ-какъ,
по лѣтосчисленію Евреевъ, 4 сентября начинается съ 6 часовъ
вечера нашего 3 сентября). Номеръ же юліанскаго года, соот-
вѣтствующій этому числу, опредѣлимъ, исключивъ изъ 5583
число 3761: слѣдовательно, 4 сентября случилось въ 1822
нашемъ годѣ.

День недѣли для этого числа мы можемъ опредѣлить и
по нашему вруцѣлѣтію, и по способу, принятому у Евреевъ.
Но, не приступая къ этому опредѣленію, скажемъ, что Евреи
не всегда празднуютъ свой новый годъ (1 Тишри) въ тотъ
самый день, въ который приходится моледа Тишри этого года:
они имѣютъ 4 отступленія, или случая, при которыхъ празд-
нованіе новаго года переносится у нихъ иногда на одинъ и
даже на два дня впередъ.

Разсмотримъ эти 4 отступленія.

Четыре от-
ступленія,
принятые въ
еврейскомъ
календарѣ.

1) Когда моледа Тишри даннаго года случится (по вы-
численіямъ) въ воскресенье, среду или пятницу, т. е: въ 1,
4 или 6 день недѣли, то празднованіе новаго года перено-
сится, каждый разъ, на слѣдующій день, т. е: на 2, 5 или
7 (на понедѣльникъ, четвергъ, или субботу). Отступленіе это
называется по-еврейски **יָוֵם אֶחָד** (аду *), потому-что числовое

*) Долгомъ считаемъ заявить здѣсь, что многими свѣдѣніями о всѣхъ
особенностяхъ еврейскаго календаря мы обязаны Г. З. Пинето—ав-

значеніе буквѣ, составляющихъ это слово, прямо опредѣляетъ дни недѣли, когда это отступленіе примѣняется: буква **א** (а) означаетъ 1 (воскресенье), буква **ד** (д) означаетъ 4 (среду), буква **ו** (в, которое произносится какъ рус. у) означаетъ 6 (пятницу). Причину этого отступленія объяснимъ, когда будемъ говорить о еврейскихъ праздникахъ.

2) Когда моледь Тишри случится, хотя и въ дозволенные дни, но въ 18 часовъ (нашъ полдень), или позже, то моледь этотъ Евреи называютъ **מולד-זקן**, старый моледь, и празднуютъ это новолуніе, т. е: новый годъ, не въ самый день новолунія, а въ слѣдующій день. Это отступленіе называется у Евреевъ словомъ: **פ' (іяхъ)**, состоящимъ изъ двухъ буквъ: **' (і)** = 10 и **פ (х)** = 8. Такимъ-образомъ числовое значеніе этого слова: 18 (часовъ) прямо показывается, когда это отступленіе примѣняется.

Если-же слѣдующій день, въ настоящемъ случаѣ, будетъ принадлежать къ числу тѣхъ дней, къ которымъ примѣняется отступленіе аду, то празднованіе новаго года переносится еще на одинъ день впередъ: а всего, слѣдовательно, на два дня. Напримѣръ, если моледь Тишри, по вычисленіямъ, придется въ 18 часовъ, или позже, во вторникъ, то празднованіе новаго года переносится прямо на четвергъ,—такъ какъ слѣдующій день, среда, принадлежитъ къ днямъ аду.

3) Когда моледь Тишри въ простомъ годѣ случится въ 3-й день недѣли, въ 9 часовъ и 204 хал., или позже, т. е: другими словами, когда моледь Тишри будетъ равняться 3-му дню 9

тору сочиненія, напечатаннаго въ IX т. записокъ Им. Ак. Наукъ, о существованіи и предѣлахъ положительныхъ корней 3-хъ и 4-хъ членныхъ алгебраическихъ уравненій высшихъ степеней 1866 г.—Г. Пинето—спеціально изучившій еврейскій календарь—не только сообщилъ обязательно намъ (и притомъ, единственно изъ любви къ наукѣ) изустныя свѣдѣнія, но перевелъ для насъ на русскій языкъ таблицы извѣстнаго еврейскаго астронома Ганаси, которыя мы помѣщаемъ ниже.

час. 204 хал. (или 3-му дню и большому числу часовъ и пр.): то празднованіе новаго года переносится прямо на четвергъ (5-й день нед.), такъ-какъ слѣдующій день послѣ 3-го, среда, принадлежитъ къ днямъ аду. Отступленіе это называется $\aleph$ (гатрадъ), потому-что числовое значеніе буквъ, составляющихъ это слово, слѣдующее: $\aleph$ (г)=3, $\beth$ (т)=9, $\aleph$ (р)=200, $\aleph$ (д)=4; относя эти буквы, въ порядкѣ ихъ слѣдованія, 1-ю букву къ числу дней, 2-ю — къ числу часовъ, а объ остальныхъ — къ числу халуки, мы получимъ: 3-й (день) 9 (час.) 204 (хал.), т. е. тотъ моледь, при которомъ это отступленіе примѣняется. Отступленіе это принято по слѣдующимъ причинамъ. Придавши, къ моледу 3-й день 9 час. 204 хал., характеристику *) простого года 4 дн. 8 час. 876 хал., получили бы для моледа Тишри слѣдующаго года 7-й день 18 час., а примѣнивъ къ нему, какъ это слѣдуетъ, отступленіе іахъ и аду, перенесли бы 1 Тишри слѣдующаго года съ 7-го дня (субботы) на понедѣльникъ: но тогда данный годъ, начавшись вторникомъ, кончился бы воскресеньемъ и состоялъ изъ 356 дней, **) т. е. однимъ днемъ былъ бы болѣе наибольшей величины (355 дней), принятой, по еврейскому календарю, для простого года. Если-же примѣнимъ отступленіе гатрадъ къ данному простому году, то онъ начнется двумя днями позже и потому будетъ состоять не изъ 356, а изъ 354 дней. Отступленіе это случается довольно рѣдко: оно будетъ, напримѣръ, въ 5640, 5647, 5667, 5718, 5745 и т. д. еврейскихъ годахъ.

*) Характеристикой мы будемъ называть: дни, часы и пр., получаемые въ остаткѣ по исключеніи полнаго числа недѣль изъ cadaго еврейскаго періода времени.

**) Простой, еврейскій годъ, напримѣръ, въ 354 дня состоитъ изъ 50 недѣль и 4 дней, слѣдовательно, начавшись вторникомъ, онъ долженъ кончиться 4-мъ днемъ по счету со вторника, т. е. пятницей. Въ настоящемъ же случаѣ годъ, начавшись вторникомъ, кончился бы не пятницей, а воскресеньемъ, т. е. 6-мъ, а не 4-мъ днемъ по счету со вторника, и состоялъ бы, слѣдовательно, изъ 356 дней.

4) Если моледь Тишри, по вычисленіямъ, равняется 2-му дню 15 час. 589 хал., или 2-му дню и большому числу часовъ и пр.,—и если при-этомъ предыдущій годъ високосный: то 1 Тишри (новый годъ) переносятъ со 2-го дня на 3-й, т. е: на вторникъ. Отступленіе это называется (ба-ту-такпатъ) באטוטקפאט $\text{ב} \text{ט} \text{ז}$: буква ב (б) означаетъ 2, ט (т)=9, ז (з,—произносимое здѣсь какъ у)=6, ל (th, или русское т)=400, ר (к)=100, פ (п)=80, ז (т)=9. Такимъ-образомъ числовое значеніе буквъ, составляющихъ это слово, въ томъ порядкѣ какъ онѣ слѣдуютъ, т. е: отъ правой руки къ лѣвой, даетъ прямо величину моледа, при которой это отступленіе примѣняется, а именно: 2-й день 15 *) час. 589 хал. Отступленіе это принято по слѣдующей причинѣ. Вычитая характеристику високоснаго года 5 дней 21 час. 589 хал., изъ моледа 2-й день 15 час. 589 хал. (придавъ къ нему, для возможности вычитанія, полное число дней недѣли, 7), получили бы для моледа високоснаго года, предшествовавшаго данному году, 3-й день 18 час., а какъ—при этомъ моледѣ—нужно примѣнить отступленіе іяхъ и, потомъ, аду, т. е: перенести начало года на четвергъ: то високосный годъ (при нашемъ предположеніи, т. е: не примѣняя къ данному году отступленія ба-ту-такпатъ), начавшись четвергомъ и кончившись воскресеньемъ *), имѣлъ бы только 382 дня, т. е: былъ бы однимъ

*) Число 15 выражается у Евреевъ, какъ видимъ, буквами, соответствующими, числамъ 9 и 6, а не буквами (какъ-бы, казалось, слѣдовало), соответствующими 10 и 5,—по той причинѣ, что буква י (h латинск.), означающая 5, и буква ו (i), соответствующая 10, поставленные рядомъ, составляютъ имя Бога, т. е: сокращенное слово — Іегова, которое, по заповѣди, не должно произноситься всуе. По той-же причинѣ, число 16 Евреи составляютъ изъ буквъ, соответствующихъ числамъ 7 и 9 (יז): потому что буква ו (v), равняющаяся 6 въ соединеніи съ буквой означающей 10, входятъ также въ составъ слова Іегова: יהוה .

*) Разсуждая здѣсь также, какъ и при предыдущемъ отступленіи, мы найдемъ, что високосный годъ, состоящій, напримѣръ, изъ 384 дней

днемъ менѣе наименьшей величины, 383 дней, принятыхъ по еврейскому календарю, для високоснаго года. По перенесеніи же начала простого даннаго года на вторникъ, --предыдущій, високосный, годъ кончится въ понедѣльникъ, т. е: однимъ днемъ позже воскресенья, и будетъ, слѣдовательно, имѣть 383 дня. Отступленіе это случается весьма рѣдко: оно будетъ, на примѣръ, въ 5688, 5766 и т. д. годахъ.

Примѣненіе
этихъ отступленій къ
опредѣленію
дня новаго
года.

Примѣняя эти отступленія къ способу, изложенному нами выше, мы безъ-затрудненія найдемъ для каждаго года день недѣли, въ который Евреи, дѣйствительно, празднуютъ свой новый годъ. Въ приведенномъ выше примѣрѣ мы нашли, что 1 Тишри 5583 года случилось въ 1822 году 4 сентября, въ 10 час. 484 хал. Чтобы опредѣлить теперь: дѣйствительно ли 1 Тишри (новый годъ) будетъ праздноваться въ это число сентября, найдемъ моledъ (новолуніе) 1 Тишри: для этого отыщемъ день недѣли для 4 сентября 1822 года. Вруцѣлѣтіе этого года (§ 70) есть 6: слѣдовательно, 1 сентября было въ пятницу, а 4-е въ понедѣльникъ, или во 2-й день недѣли, а потому моledъ Тишри 5583 года будетъ слѣдующій: 2-й день 10 час. 484 хал. Этотъ моledъ, къ какому бы роду годовъ ни принадлежалъ данный годъ, не подходитъ ни подъ одно изъ приведенныхъ выше 4-хъ отступленій: а потому новый годъ и праздновался у Евреевъ, въ 5583 ихъ году, 4 сентября 1822 нашего года.

Возьмемъ другой примѣръ: отыщемъ моledъ и юліанское число для 1 Тишри 5620 года. По правиламъ, намъ уже извѣстнымъ, найдемъ, что 1 Тишри этого года будетъ 15 сен-

оканчивается 6-мъ недѣльнымъ днемъ, принимая за 1-й--день служащій началомъ этого года (такъ-какъ 384, по раздѣленіи на 7, даютъ въ остаткѣ 6). Но какъ въ настоящемъ случаѣ--принимая четвергъ за 1-й день, воскресенье, которымъ бы окончился високосный годъ при нашемъ предположеніи, будетъ не 6-мъ днемъ, а только 4-мъ: слѣдовательно, високосный годъ, былъ бы 2 днями короче 384 дней, т. е: состоялъ бы изъ 382 дней.

тября, въ 10 час. 798 хал., 1859 года по Р. Х. (5620—3761). А какъ вѣдѣніе 1859 года есть 3,—то 1, 8 и 15 сентября будутъ въ 3-й день недѣли: слѣдовательно, замѣняя, въ нашемъ примѣрѣ, 15 число сентября недѣльнымъ днемъ 3, находимъ, что моледа Тишри 5620 еврейскаго года будетъ: 3-й день 10 час. 798 хал. Раздѣливъ 5620 на 19, въ остаткѣ получимъ 15: это значить, что данный годъ есть 15-й въ своемъ 19-ти-лѣтнемъ періодѣ, и слѣдовательно, простой (§ 25): а потому къ найденному моледу, какъ выше объяснили, необходимо примѣнить отступленіе гаггадъ, т. е. перенести празднованіе новаго года съ 3 недѣльнаго дня на 5-й, а слѣдовательно, и съ 15 на 17 сентября 1859 года по Р. Х.

Нашедши 1 Тишри, мы безъ-затрудненія опредѣлимъ дни Опредѣленіе продолжительности еврейскаго года. и числа для всѣхъ еврейскихъ праздниковъ. Но для этого—если не имѣемъ подъ рукою таблицъ—необходимо прежде вычислить продолжительность еврейскаго года. Для этого стоитъ только (какъ мы и замѣтили въ § 25) найти юліанское число для 1 Тишри слѣдующаго еврейскаго года: тогда, зная на сколько дней начало слѣдующаго года будетъ позже, или ранѣе, начала даннаго года, и—въ первомъ случаѣ, придавъ, а, во второмъ, исключивъ это число дней изъ юліанскаго года (простого, или високоснаго), мы и найдемъ продолжительность даннаго года. Опредѣлимъ, на примѣръ, продолжительность 5583 года, зная, что этотъ годъ начался 4 сентября 1822 нашего года, а слѣдующій 5584 годъ — 25 августа 1823 (простого) нашего года. Такъ-какъ это число августа 10-ю днями случается ранѣе 4 сентября, и какъ при-этомъ февраль 1823 (входящій въ составъ даннаго еврейскаго года) состоитъ изъ 28 дней: то, для рѣшенія нашего вопроса, нужно исключить, изъ 365 дней, 10 дней. Слѣдовательно, данный еврейскій 5583 годъ состоялъ изъ 355 дней, т. е. былъ простой-долгій годъ.

Опредѣленіе
для еврей-
ской пасхи.

Найдя 1 Тишри слѣдующаго года, мы опредѣлимъ пасху даннаго еврейскаго года, отсчитавши 163 дня назадъ: такъ-какъ, по еврейскому календарю (§ 25), новый годъ всегда бываетъ на 163 день послѣ пасхи предыдущаго года. Въ нашемъ примѣрѣ, отсчитаемъ, слѣдовательно, назадъ 163 дня отъ 25 августа, или 138 дней отъ 1 августа 1823 года: въ числѣ этихъ 138 дней, 122 дня принадлежатъ 4 мѣсяцамъ — съ апрѣля по іюль, включительно, — а остальные 16 дней принадлежатъ марту; слѣдовательно пасха въ 5583 еврейскомъ годѣ была 15 марта 1823 (5583 — 3760) года по Р. Х.

Умѣя такимъ-образомъ находить всѣ эти данныя и зная составъ мѣсяцевъ каждаго еврейскаго года (§ 25), мы безъ всякаго затрудненія можемъ составить полный календарь для какого-бы-то-ни-было еврейскаго года.

Способъ на-
ходить день
недѣли для
1 Тишри, или
моледъ года,
безъ помощи
нашего вру-
цѣлѣтія.

Покажемъ теперь способъ находить моледъ Тишри, независимо отъ нашего вруцѣлѣтія, т. е: способъ, которымъ руководствуются, обыкновенно, Евреи. Способъ этотъ, какъ увидимъ ниже, приводитъ къ тѣмъ-же результатамъ какъ и способъ, приведенный выше; но не даетъ юліанскихъ чиселъ, а только дни недѣли для 1 числа Тишри.

Способъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ: вмѣсто разности между юліанскими и еврейскими годами (которую мы употребляли въ вышеприведенномъ способѣ), — нужно вездѣ брать характеристику еврейскихъ періодовъ *). Такимъ-образомъ, если мы помножимъ характеристику 19-ти-лѣтняго періода 2 дн. 16 час. 595 хал. на число протекшихъ періодовъ и придадимъ, къ этому произведенію, характеристики простого и високоснаго годовъ, помноженные на соотвѣтствующее каждой изъ нихъ число лѣтъ, несоставляющихъ полного

*) Способъ этотъ взятъ нами также изъ сочиненія Иделера, которое мы привели выше.

цикла, и наконецъ, къ этой суммѣ придадимъ моledъ-ба-
гарадъ: то — по исключеніи полнаго числа недѣль — полу-
чимъ, очевидно, моledъ Тишри даннаго года. Напримѣръ,
найдемъ моledъ Тишри 5708 года. Раздѣливъ число про-
текшихъ лѣтъ 5707 на 19, въ частномъ получимъ число про-
текшихъ 19-ти-лѣтнихъ цикловъ 300, а въ остаткѣ — число
лѣтъ, несоставляющихъ полнаго цикла, 7 (5 простыхъ и 2 висо-
косныхъ, см: § 25). Помножимъ, поэтому, характеристику 2 дн.
16 час. 595 хал. на 300 и къ произведенію (за исключе-
ніемъ полнаго числа недѣль) 1 д. 21 ч. 300 хал. придадимъ
5 д. 15 ч. 158 х., т. е: характеристику 7 лѣтъ *), и, на-
конецъ, моledъ-багарадъ 2-й день 5 час. 204 хал: сумма (по
исключеніи полнаго числа дней недѣли) 2-й день 17 час. 662
хал. и будетъ моledъ Тишри даннаго года. Къ этому
моledу, какъ видимъ, не примѣняется ни одно изъ 4-хъ от-
ступленій: а потому 1 Тишри 5708 года и будетъ въ поне-
дѣльникъ, или во 2-й день недѣли. Юліанское же число для

*) Чтобы вычислить эту характеристику, нужно, очевидно, харак-
теристику простого года 4 дн. 8 час. 876 хал. помножить на 5 (число
простыхъ годовъ, полученное въ остаткѣ), къ произведенію придать
характеристику високоснаго года 5 дн. 21 час. 589 хал., помноженную
на 2 (число високосныхъ годовъ) и изъ суммы двухъ этихъ произведеній
исключить полное число недѣль. Всего же лучше заблаговременно со-
ставить таблицу для полученія характеристики всякаго года 19-ти-лѣт-
няго періода (такую таблицу, въ числѣ прочихъ, мы помещаемъ ниже).

Кстати, замѣтимъ, что Евреи называютъ 19-ти-лѣтній свой пе-
риодъ словомъ: **מִן־הַשָּׁנָה הַשְּׁמִינִי** (гухъ-адзатъ): числовое значеніе буквъ,
составляющихъ это составное слово, въ послѣдовательномъ порядкѣ,
соотвѣтствуетъ нумерамъ, занимаемымъ високосными годами въ 19-ти-
лѣтнемъ періодѣ. Первое слово (т. е: крайнее — съ правой руки)
показываетъ нумера годовъ менѣе 10: **א** (г) соотвѣтствуетъ 3 году, **ו**
(в, которое и здѣсь произносится какъ у) соотвѣтствуетъ 6, а буква **ז**
(х) 8 году. Второе слово означаетъ нумера, слѣдующіе послѣ 10, а по-
тому къ числовому значенію буквъ, составляющихъ это слово, нужно
прибавлять всегда 10: поэтому **ב** (1) означаетъ 11 годъ, **ד** (д=4)—
14-й, **ז** (з=7)—17-й, **ט** (т=9)—19-й годъ.

этого дня мы должны получить—или по таблицамъ, или тѣмъ способомъ, который мы привели выше.

Опредѣленіе
всѣхъ эле-
ментовъ ев-
рейскаго го-
да при помо-
щи таблицъ
Ганаси.

Таблицы, которыя мы приводимъ ниже, подъ №№ 1, 2, 3, 4 и 5, взяты нами изъ сочиненія извѣстнаго еврейскаго учонаго Ганаси *). Но чтобы примѣнить эти таблицы и къ опредѣленію чиселъ юліанскихъ, соотвѣтствующихъ еврейскимъ числамъ, мы присоединили къ каждой таблицѣ разность между еврейскимъ и юліанскимъ періодами времени. Покажемъ сперва составленіе этихъ таблицъ; начнемъ съ первыхъ трехъ изъ нихъ.

Противъ cadaго періода времени стоитъ соотвѣтствующая характеристика; только въ таблицѣ № 1 къ характеристикѣ cadaго періода прибавленъ моледь-багарадъ: такимъ-образомъ получили, въ этой таблицѣ, моледь Тишри для cadaго періода, т. е: для года, который непосредственно слѣдуетъ за этимъ періодомъ. Напримѣръ, моледь Тишри 7-й день 13 час. 489 хал. стоитъ въ таблицѣ № 1 противъ 285 года: это значитъ, что этотъ моледь соотвѣтствуетъ 286 году—непосредственно слѣдующему за періодомъ въ 285 лѣтъ. Этотъ моледь получили, придавъ моледь-багарадъ 2-й день 5 час. 204 хал. къ характеристикѣ (табл. № 2) 285-ти лѣтъ: 5 дн. 8 час. 285 хал.; а эту характеристику получили, умноживъ 15 (число 19-ти-лѣт. періодовъ, заключающихся въ 285 годахъ) на характеристику 2 дн. 16 час. 595 х., и исключивъ изъ произведенія полное число недѣль. Что же касается разности между еврейскими и юліанскими періодами времени, то она вычислена по способу, изложенному вначалѣ настоящаго Приложенія.

Слѣдующія затѣмъ двѣ таблицы показываютъ: таблица № 4-й — символы, соотвѣтствующіе cadaму моледу, а та-

*) Сочиненіе это носитъ названіе: ספר ה'עבור (Сеферъ-Ганбуръ), т. е: Книга-календарь. Напечатана въ Лондонѣ, 1851 г. Полное имя автора: Авраамъ-баръ-хія-Ганаси.

блица № 5-й—дни недѣли для праздничныхъ дней каждаго символа, или соотвѣтствующаго ему года *).

Примѣнимъ эти таблицы къ опредѣленію всѣхъ элементовъ 5620 года. Число протекшихъ лѣтъ предъ началомъ этого года есть 5619. Беремъ, въ таблицѣ № 1, число меньшее, но наиболѣе приближающееся къ номеру 5619, т. е. 5415, и выписываемъ, по одной его сторонѣ, соотвѣтствующій ему моледь Тишри, а по другой — разность противъ того-же числа лѣтъ юліанскихъ; къ этимъ даннымъ прида-

*) Каждый символъ состоитъ изъ двухъ цифръ, по крайнѣ, и одной буквы по срединѣ между ними. Буква Е означаетъ годъ краткій, буква П—годъ правильный, буква Д—годъ долгій; цифра же съ лѣвой руки выражаетъ номеръ дня недѣли для 1 Тишри года, а цифра съ правой руки—день недѣли для праздника пасхи.

При обозначеніи этихъ символовъ мы руководствовались тѣми-же основаніями, какія приняты у Евреевъ: все различіе въ этомъ случаѣ состоитъ только въ томъ, что у Евреевъ дни недѣли означаются не числами, а буквами, какъ мы уже выше замѣтили.—Повторимъ здѣсь еще разъ всѣ эти буквы: א (а) означаетъ 1, или первый день недѣли (воскресенье), ב (б)=2, ג (г)=3, ד (д)=4, ה (h латинское)=5, ו (в)=6, ז (з)=7. Что-же касается срединныхъ буквъ каждаго символа, то онѣ въ еврейскомъ означеніи, точно также какъ и въ нашемъ, служатъ начальными буквами названій, характеризующихъ продолжительность еврейскаго года. Такъ, буква פ (х) означаетъ у Евреевъ годъ сокращенный, или краткій פ"ק (хсейро), буква כ (к) означаетъ годъ правильный כ"פ (ксидро), буква ש (ш) — годъ полный שלימה (шлемо), или, какъ мы его называли, долгій. Соединяя три буквы, составляющія каждый символъ, въ одно слово, Евреи обозначаютъ этимъ словомъ тотъ годъ, къ которому символъ принадлежитъ. Напримѣръ, соединяя вмѣстѣ три буквы: פכא, и читая ихъ какъ одно слово—бахатъ, они называютъ этимъ словомъ годъ, символъ котораго мы обозначили: 2ЕЗ. При этомъ только нужно помнить, что Евреи пишутъ, какъ мы уже сказали выше, отъ правой руки къ лѣвой, и потому буква, стоящая съ правой руки (כ) означаетъ день недѣли для 1 Тишри, а буква, стоящая съ лѣвой (א)—день пасхи. Подобное значеніе имѣютъ и другіе еврейскіе символы, которые всѣ выставлены въ табл. № 4, рядомъ съ нашими.

димъ характеристичеу и разность — для недостающихъ 190 лѣтъ (изъ таблицы № 2) и для остальныхъ 14 лѣтъ (изъ таблицы № 3); тогда имѣемъ:

изъ табл. № 1: 5-й день 18 час. 219 хал. = 5415 г. = 17 д. 4 ч. 1065 х.

— — № 2: 5 — 21 — 550 — = 190 г. = » — 14 — 530

— — № 3: 5 — 19 — 29 — = 14 г. = 4 — 16 — 1051

17-й день 10 час. 798 хал. = 5619 г. = 22 д. 12 ч. 486 х.

Исключивъ 14, т. е. полное число двухъ недѣль,

Получимъ: 3-й день 10 час. 798 хал.

Итакъ 3-й день 10 час. 798 хал. будетъ моледа Тишри 5620 г. Отыщемъ теперь, по таблицѣ № 4, соответствующій этому моледу символъ. Какъ видимъ, 5620 годъ есть 15-й въ своемъ 19-ти-лѣтнемъ періодѣ, и слѣдовательно, простой: а потому, въ отдѣлѣ простыхъ годовъ таблицы № 4, находимъ для него символъ 5Π7: буква Π означаетъ, что данный простой годъ есть правильный, цифра 5 — что 1 Тишри этого года будетъ въ пятый день недѣли (четвергъ), а цифра 7 — что пасха случится въ седмой день (субботу). По таблицѣ же № 5 мы найдемъ дни недѣли и для всѣхъ праздниковъ, соответствующихъ найденному символу, а слѣдовательно, и данному году.

Итакъ мы видимъ, что для моледа Тишри — вмѣсто 3 дня недѣли, найденнаго по вычисленіямъ — мы получили, по таблицѣ № 4, 5-й день: это произошло оттого, что къ вычисленному моледу примѣнено отступленіе гатрадъ, — что мы и должны были предвидѣть, судя по составу этого моледа.

Примѣнимъ теперь найденную, по таблицамъ, разность 22 дн. 12 час. 486 хал. къ опредѣленію юліанскаго числа, соответствующаго моледу Тишри. Вычтемъ для этого полученную разность — подобно тому какъ мы это дѣлали выше, при опредѣленіи юліанскаго числа для 1 Тишри — изъ 37 дн. 5 ч. 204 хал., придавъ только предварительно, къ этому по-

слѣдному числу, 18 часовъ (такъ-какъ 5619 — число протекшихъ лѣтъ, — по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 3): остатокъ 15 дн. 10 час. 798 хал. покажетъ, что найденный, по первымъ тремъ таблицамъ, моledъ 3-й день 10 час. 798 хал. соотвѣтствуетъ 15 сентября. Но какъ празднованіе новаго года, по символу таблицы № 4, перенесено съ 3-го дня на 5-й, т. е: на два дня впередъ, то новый 5620 еврейскій годъ начнется, слѣдовательно, не 15, а 17-го сентября: выводъ совершенно тотъ-же, какой мы получили выше и помощію нашего вруцѣлѣтія.

Нашедши юліанское число для 1 Тишри и зная—по символу—число дней года, мы безъ-затрудненія опредѣлимъ юліанскія числа и для всѣхъ остальныхъ дней еврейскаго года. Такимъ-образомъ, при помощи этихъ таблицъ, мы можемъ составить полный календарь для какого-бы то ни было года.

Таблицы эти, какъ видимъ, все-таки требуютъ нѣкоторыхъ вычисленій: чтобы дать возможность совершенно ихъ избѣжать, по крайней мѣрѣ на опредѣленное число лѣтъ, приводимъ еще 2 таблицы, подъ №№ 6 и 7. Эти таблицы взяты нами изъ сочиненія извѣстнаго еврейскаго учонаго Слонимскаго *): мы только продолжили ихъ съ 5663 года (которымъ онѣ оканчиваются у Слонимскаго) до 5800 еврейскаго года.

Таблица № 7 состоитъ изъ двухъ отдѣловъ, по шести столбцовъ въ каждомъ: одинъ отдѣлъ назначается для простыхъ, а другой для високосныхъ годовъ. Каждый столбецъ обозначенъ буквами, по порядку: А, Б, В и т. д. Подъ каж-

Таблицы для опредѣленія юліанскихъ чиселъ, соотвѣствующихъ числамъ еврейскимъ, не требующія никакихъ вычисленій.

*) Сочиненіе это носитъ названіе: **סִדְרֵי הָעֲבוּרִים** или **Иесо-де-Гои-буръ**, т. е: основаніе еврейскаго календаря. Издано въ Житомирѣ, 1865 г.

Считаемъ пріятнымъ долгомъ высказать нашу признательность магистру С.-Петербургскаго университета І. И. Гурлянду, который указалъ намъ на это дѣльное сочиненіе.

дой изъ этихъ буквъ стоитъ одна изъ 3-хъ буквъ: **К**, **П** или **Д**, означающія—какому году, краткому, правильному, или долгому, принадлежитъ находящійся подъ нею столбецъ. Тѣ-же столбцы, въ заголовкѣ которыхъ, при каждой изъ этихъ 3-хъ буквъ, стоитъ буква: **в**, назначаются для еврейскихъ годовъ, которымъ соотвѣтствуетъ февраль високоснаго юліанскаго года, т. е. въ 29 дней.

Таблица № 6 вычислена на 400 лѣтъ, начиная съ 5400 еврейскаго, или съ 1640 года отъ Р. Х. Каждый столбецъ этой таблицы назначается для ста годовъ; каждому году, каждаго столѣтія (нумера которыхъ выставлены въ заголовкѣ столбцевъ), соотвѣтствуетъ буква и, стоящая подлѣ нея, цифра: буква показываетъ—какой столбецъ таблицы № 7 соотвѣтствуетъ взятому году, а цифра—сколько единицъ нужно придать ко всякому числу этого послѣдняго столбца, чтобы получить число всѣхъ мѣсяцевъ взятаго года. Напримѣръ, въ столбцѣ, столѣтняя цифра котораго 5600, противъ года 20 стоитъ буква: **Г** и цифра 12,—это значить, что для 5620 года мы должны взять столбецъ таблицы № 7, подъ буквою **Г** и придать ко всѣмъ числамъ этого столбца по 12. Поэтому 1 Тишри этого года будетъ $(5 + 12)$ 17 сентября, 15 Тишри $(19 + 12)$ 1 октября (исключивъ изъ 31 полное число дней сентября, т. е. 30) и т. д. Если-же цифра, стоящая около буквы, въ таблицѣ № 6, имѣетъ подлѣ себя знакъ *, то эта цифра показываетъ тогда: сколько единицъ нужно вычесть изъ каждаго числа того столбца таблицы № 7, который имѣетъ въ заголовкѣ найденную букву. Напримѣръ, 5774 году въ таблицѣ № 6 соотвѣтствуетъ буква **К** и цифра 2*: это значить, что изъ каждаго числа столбца подъ буквою **К**—въ таблицѣ № 7, нужно вычесть число 2; такимъ-образомъ 1 Тишри этого года случится $(25 - 2)$ 23 августа и т. д. употребле-ніе этихъ таблицъ, какъ видимъ, не представляетъ никакихъ затрудненій.

Примѣнимъ теперь приведенныя выше таблицы къ тѣмъ годамъ, элементы которыхъ ошибочно вычислены въ хронологическихъ таблицахъ Хавскаго (книга вторая, стр. 77—83), — какъ мы объ этомъ заявили въ § 25. Годы эти слѣдующіе: 5663 и 5708, а также и имъ предшествующіе: 5662 и 5707.

Ошибочный
взглядъ Хав-
скаго на 247
лѣтній пері-
одъ и вред-
ныя оттого
послѣдствія.

Начнемъ съ перваго, т. е. съ 5663 года. Имѣемъ:

по табл. № 1: 5-й день 18 час. 219 хал. = 5415

— — № 2: 6 — 23 — 175 — = 247

12-й день 17 час. 394 хал. = 5662

а исключивъ . . 7 дней

5-й день 17 час. 394 хал.

Этому моледу, въ таблицѣ № 4, — въ отдѣлѣ простыхъ годовъ (такъ-какъ 5663 годъ, которому соотвѣтствуетъ найденный моледъ, есть 1-й въ 19-ти-лѣтнемъ періодѣ, и слѣдовательно, простой), соотвѣтствуетъ символъ 5Д1.

Найдемъ еще — для большаго убѣжденія нашихъ читателей — моледъ этого года — вычисленіями. Раздѣливъ 5662 (число протекшихъ лѣтъ) на 19, въ частномъ числѣ получимъ — число протекшихъ 19-ти-лѣтнихъ цикловъ, 298, а въ остаткѣ 0, который покажетъ, что 5662 годъ есть 19-й, или послѣдній годъ цикла. Помножимъ поэтому характеристику 19-ти-лѣтнихъ періодовъ 2 дн. 16 час. 595 хал. на 298 и къ произведенію — за исключеніемъ полнаго числа недѣль — 3 дн. 12 час. 190 хал. придадимъ моледъ-багарадъ 2-й день 5 час. 204 хал.: сумма 5-й день 17 час. 394 хал., составляющая моледъ 5663 года, будетъ та самая, которую мы нашли выше по таблицамъ Ганаси.

Итакъ, 1 Тишри 5663 года, положительно, случится въ 5-й день недѣли, т. е. въ четвергъ, и годъ этотъ будетъ простой-долгій, т. е. въ 355 дней: по таблицамъ же Хавскаго, 1 Тишри этого года случится въ субботу, и годъ будетъ въ 353 дня!...

А сдѣлавши ошибку въ этомъ годѣ, Хавскій, весьма натурально, вычислилъ ошибочно элементы и для предыдущаго года. Такъ, у него пасха въ 5662 году показана 11 апрѣля и годъ — въ 385 дней: тогда-какъ пасха въ этомъ году, дѣйствительно, будетъ 9 апрѣля, и годъ — въ 383 дня.

Возьмемъ теперь 5708 годъ. Моледъ этого года мы уже получили выше: мы нашли, что этотъ моледъ есть: 2-й день 17 час. 662 хал. Къ этому моледу не подходитъ ни одно изъ 4-хъ отступленій и, слѣдовательно, 1-е Тишри даннаго года будетъ во 2-й день недѣли, или въ понедѣльникъ.

Кромѣ-того, такъ-какъ годъ этотъ есть 8-й въ 19-ти-лѣтнемъ циклѣ, и слѣдовательно, високосный, то символъ его, по таблицѣ № 4, есть 2Д7: слѣдовательно, этотъ годъ будетъ високосный — долгій, т. е: въ 385 дней. По таблицамъ же Хавскаго, 1 Тишри этого года случится во вторникъ и годъ этотъ будетъ въ 384 дня. А потому элементы и предыдущаго года, 5707-го, показаны у Хавскаго также ошибочно. Пасха въ этомъ годѣ случится 23 марта и годъ этотъ будетъ въ 354 дня: у Хавскаго же, пасха показана 24 марта и годъ въ 355 дней.

Эти ошибки, какъ онѣ ни важны сами по себѣ, приобрѣтаютъ еще особенное значеніе — вытекаая изъ теоріи, построенной на ложныхъ началахъ. Хавскій — какъ мы это сейчасъ докажемъ — сдѣлалъ эти ошибки собственно потому, что безусловно принялъ для своихъ вычисленій, періодъ въ 247 еврейскихъ лѣтъ за точный циклъ, т. е: за такой періодъ времени, по прошествіи котораго, какъ онъ неосновательно предположилъ, календари, соотвѣтствующіе годамъ періода, идутъ будто-бы въ прежнемъ порядкѣ.

Опредѣлимъ, для доказательства, сперва элементы для 5416 года, т. е: для года, случившагося за 247 лѣтъ до 5663 года. По таблицѣ № 1, имѣемъ: моледъ этого года:

5-й день 18 ч. 219 х. Этому моледу, по таблицѣ № 4, соответствуетъ символъ 7Ж1 (такъ-какъ данный годъ есть 1-й въ 19-ти-лѣтнемъ циклѣ, и слѣдовательно, простой). Символъ этотъ показываетъ: 1) что 5416 годъ есть простой-враткій, т. е: въ 353 дня, и 2) что 1 Тишри этого года случилось въ 7-й день недѣли, или въ субботу. Однимъ словомъ мы получили для 5416 года тѣ-же элементы, которыя Хавскій ошибочно приписалъ и 5663 году.

Опредѣлимъ теперь элементы для 5461 года, т. е: для года, случившагося за 247 лѣтъ до 5708 года. Имѣемъ:

по таблицѣ № 1: 5-й день 18 час. 219 х. = 5415 г.

— — № 2: 5 — 9 — 110 — = 38

— — № 3: 5 — 15 — 158 — = 7

15-й день 42 час. 487 х. = 5460

А исключивъ полное число недѣль, или

14 дн.

2-й день 18 час. 487 х.

Этому моледу, по таблицѣ № 4, соответствуетъ символъ ЗП7 (такъ-какъ 5461-й годъ есть 8-й въ 19-ти-лѣтнемъ циклѣ, и слѣдовательно, високосный). Полученный символъ показываетъ: 1) что високосный 5461 годъ есть правильный, т. е: въ 384 дня и 2) что 1 Тишри этого года будетъ въ 3-й день недѣли. Итакъ, опять мы получили тѣ-же самыя данныя, которыя Хавскій ошибочно приписалъ и 5708 году.

Подобную же ошибку сдѣлалъ Хавскій, опредѣляя еврейскую пасху для 3785 еврейскаго (25 нашего по Р. Х.) года. По его вычисленіямъ *), этотъ еврейскій годъ состоялъ изъ 353 дней, и начало его было въ субботу, а еврейская пасха въ воскресенье, 1-го апрѣля: тогда-какъ на самомъ дѣлѣ (см. IV Приложение), годъ этотъ состоялъ изъ 355 дней, и —

Ошибочное
вычисленіе
дня пасхи и
величины ев-
рейскаго го-
да, въ кото-
рый по мнѣ-
нію Хавскаго
послѣдовало
распятіе и
воскресеніе
Христа.

*) См. Мѣсяцословы, Календари и Святцы, Хавскаго, 1856 г. книга I, стр. 6.

хотя начало его было, дѣйствительно, въ субботу, — но еврейская пасха случилась не въ воскресенье, а—во вторникъ.

Прослѣдимъ: какимъ путемъ Хавскій дошелъ до своего ошибочнаго вывода. Для насъ это очень важно, потому-что Хавскій—на основаніи этого ошибочнаго вывода—заключилъ, что въ этомъ году послѣдовало распятіе и воскресеніе Христа.

Хавскій основалъ этотъ выводъ на своемъ 247-ми-лѣтнемъ циклѣ, который онъ начинаетъ 1789 (еврейск. 5549) и оканчиваетъ 2035 (еврейск. 5795) годомъ по Р. Х. Придерживаясь теоріи Хавскаго, будемъ исключать, послѣдовательно изъ 1789 года по 247 лѣтъ: мы дойдемъ, наконецъ, до цикла, начавшаго 60 годомъ по Р. Х.; — а слѣдовательно, предшествовавшій ему циклъ, начинаясь до Р. Х., заключалъ въ себѣ только 59 лѣтъ нашей эры отъ Р. Х. По теоріи Хавскаго, 59-й годъ по Р. Х. (3819 еврейск.) — какъ послѣдній годъ цикла — долженъ былъ имѣть тотъ-же календарь какъ и послѣдній годъ цикла, приведеннаго въ его таблицахъ, т. е: какъ и 2035^о годъ по Р. Х. (еврейск. 5795): а потому — въ силу той-же теоріи — 25-й годъ по Р. Х., случившійся 34-мя годами ранѣе 59 года по Р. Х., долженъ имѣть тотъ-же календарь, какъ и 2001 годъ по Р. Х. (еврейск. 5761), случающійся также 34-мя годами ранѣе 2035 года по Р. Х. (еврейск. 5795). По таблицамъ Хавскаго, 2001 годъ по Р. Х. состоитъ изъ 353 дней, начинается въ субботу и пасха еврейская въ этомъ году показана 26 марта, которое случится въ воскресенье *): всѣ тѣ-же элементы, Хавскій приписалъ и 25 году по Р. Х. (еврейск. 3785), — и на основаніи такого ложнаго вывода заключилъ, что въ этомъ году послѣдовало распятіе и воскресеніе Христа. Вотъ плоды ложно-построенной теоріи!

*) Вручѣніе 2001 будетъ тоже, что и (2001—532) 1469 года, т. е: 6; а потому, раздѣливъ (§ 74) 26—3+6, или 29, на 7, получимъ въ остаткѣ 1: слѣдовательно, 26 марта 2001 года будетъ въ 1 день недѣли, или въ воскресенье.

Не въ правѣ-ли мы теперь заключить, что Хавскій вовсе и не дѣлалъ вычисленій для своего цикла: а просто взялъ для него—изъ старыхъ календарей, или таблицъ—элементы, служившіе для предыдущихъ 247-ми годовъ. Не объ этихъ-ли календаряхъ онъ и упоминаетъ, на стр. 84, второй книги своихъ хронологическихъ таблицъ, говоря: „мы имѣли осторожность, не довѣряя себѣ, выписывать еврейскіе календари и удостовѣрились въ точности ошибки Гауса“. Нечего-сказать: хороша осторожность! Да имѣй ее, хоть сколько нибудь, Хавскій, онъ бы не ввелъ въ заблужденіе многихъ своими таблицами, а главное, не поставилъ бы въ непріятное положеніе Академію Наукъ, подведши ее признать — заслуживающими Демидовской преміи—таблицы, построенныя на такихъ ошибочныхъ теоріяхъ.

Убѣдившись въ ошибочности приведеннаго выше взгляда на 247-ми-лѣтній періодъ, постараемся найти: 1) что заставило нѣкоторыхъ безусловно признать этотъ періодъ за циклъ, и 2) почему, именно, этотъ циклъ невозможенъ безъ нѣкоторыхъ исправленій.

Въ таблицѣ № 2, мы находимъ, что характеристика 13-ти Почему именно 247 лѣтній періодъ признавали за точный циклъ. девятнадцати-лѣтнихъ цикловъ (247-ми лѣтъ) есть: 6 дн. 23 час. 175 хал.; слѣдовательно, чтобы получить день недѣли для 1 Тишри какого-либо года, нужно къ моледу Тишри, случающемуся за 247 лѣтъ предъ симъ, придать 6 дн. 23 ч. 175 хал., или—что то же самое—исключить изъ этого послѣдняго моледа 905 халуки (такъ-какъ 905 хал. + 6 дн. 23 час. 175 хал. составляютъ ровно 7 дней). Показаніе таблицы № 2 легко провѣрить. Каждый 19-ти-лѣтній періодъ (еврейскій) состоитъ изъ 6939 дн. 16 час. 595 хал.: поэтому, 13 такихъ періодовъ составятъ 90.215 дн. 23 час. 175 хал., т. е: въ каждомъ 247-ми-лѣтнемъ періодѣ, именно, недостаетъ 905 хал. до 90.216 дней, которые составляютъ полное число (12.888) недѣль; или—другими словами—по про-

шестви́и 247-ми лѣтъ *), мы получаемъ моледа, 905 хал. менѣе даннаго моледа. Такое уменьшеніе моледа, очевидно, не всегда можетъ имѣть вліяніе на день недѣли, опредѣляемый по моледу для 1 Тишри: и потому—въ большей части случаевъ,—дѣйствительно, дни недѣли въ еврейскомъ календарѣ слѣдуютъ въ прежнемъ порядкѣ, по прошествіи 247 лѣтъ. Вотъ причина: почему нѣкоторые и полагали, что этотъ законъ неизмѣненъ, и что поэтому 247-ми-лѣтній періодъ должно принять безусловно за циклъ **). Но, послѣ предыдущаго изслѣдованія, дѣлается очевиднымъ, что прежній порядокъ слѣдованія дней недѣли въ еврейскомъ календарѣ нарушается каждый разъ, какъ только исключеніе 905 халуки изъ моледа какого-либо года можетъ имѣть вліяніе на день недѣли, опредѣляемый по этому моледу для 1 Тишри года. Напримѣръ, моледа 5028 еврейскаго года есть 3-й день 10 час. 532 хал.; къ этому моледу примѣняется отступленіе гатрадъ, и 1 Тишри поэтому будетъ не въ 3-й, а въ 5-й день недѣли. Исключивъ изъ этого моледа 905 халуки, мы получимъ моледа: 3-й день 9 час. 707 хал., къ которому также примѣняется отступленіе гатрадъ: слѣдовательно, 1 Тишри (5028 + 247) 5275 года будетъ въ тотъ-же день недѣли, какъ и 5028 года. Но если и изъ послѣдняго моледа исключимъ 905 ха-

*) Придавъ число дней, час. и пр. этого періода къ какому-либо моледу, и исключивъ 90.216 дней, (составляющихъ круглое число недѣль), т. е. исключивъ 905-ю хал. больше, чѣмъ придали,—мы очевидно получимъ моледа 905 халуки меньше даннаго.

**) Въ газетѣ «Сіонъ» (бывшемъ органѣ Евреевъ) 1862 г. № 33, мы нашли статью, за подписью Слонимскаго, гдѣ также 247-ми-лѣтній періодъ признается совершеннымъ цикломъ. Вотъ подлинныя слова статьи: «Все календарное вычисленіе (Евреевъ) такъ глубоко обдуманно, что, «несмотря на всѣ исключенія изъ правилъ, чрезъ каждые 247 лѣтъ, «все опять возвращается къ прежнему порядку!...» Если эта статья принадлежитъ автору того сочиненія, на которое мы указали выше, то выходитъ, что онъ съ тѣхъ поръ перемѣнилъ свое ошибочное мнѣніе: потому-что въ послѣднемъ сочиненіи высказанъ тотъ-же взглядъ на 247-ми-лѣтній періодъ, какъ и у насъ.

луки, то получимъ моledъ: 3-й день 8 час. 882 хал,—къ которому отступленіе гатрадъ, да и нивакое другое отступленіе, не примѣняется: а потому, 1 Тишри (5275 + 247) 5522 года будетъ уже не въ 5-й, а въ 3-й день недѣли.

Зная теперь причину: почему именно 247-ми-лѣтній періодъ нельзя безусловно признавать за циклъ,—посмотримъ: не можеть-ли эта причина, или это свойство, 247-ми-лѣтняго періода послужить намъ къ выводу какого-либо закона, облегчающаго опредѣленіе моledовъ еврейскихъ годовъ? Законъ этотъ вытекаетъ самъ-собою изъ замѣченнаго нами свойства 247 ми лѣтняго періода. Дѣйствительно, если мы получаемъ моledъ какого-либо года, исключивъ изъ моledа, случившагося за 247 лѣтъ предъ симъ, 905 халуки, то, обратно, моledъ, предшествующій 247-ю годами данному моledу, получимъ, придавъ къ послѣднему 905 халуки: а потому, если составимъ таблицу изъ моledовъ всѣхъ годовъ какого-либо 247-ми-лѣтняго періода, номеръ котораго (по счету, напримѣръ, съ 1 года эры) извѣстенъ,—то придавъ къ каждому табличному моledу, или вычтя изъ каждаго изъ нихъ, столько разъ 905 халуки, насколько номеръ даннаго 247-ми-лѣтняго періода менѣе, или болѣе табличнаго періода,—мы и получимъ моledы всѣхъ лѣтъ даннаго періода. Положимъ, напримѣръ, что мы имѣемъ таблицу изъ моledовъ нынѣ-текущаго 247-ми-лѣтняго періода, номеръ котораго (по-счету съ 1 года еврейской эры) есть 23-й,—и хотимъ найти моledы всѣхъ годовъ періода въ 247 лѣтъ, номеръ котораго (по-счету также съ 1-го года еврейской эры) есть 20. Для рѣшенія этого вопроса, очевидно, будетъ необходимо: къ каждому табличному моledу придать три раза по 905 халуки (такъ-такъ номеръ 20 тремя единицами менѣе номера 23), т. е. придать 2715 халуки, или 2 часа и 555 халуки.

Если мы въ такой таблицѣ выставимъ юліанскія числа, соотвѣтствующія каждому моledу, или опредѣленному по мо-

Примѣненіе
247 лѣтняго
периода къ
опредѣленію
моledовъ в
юліанскихъ
числахъ для
еврейскихъ
годовъ.

леду дню недѣли для 1 Тишри года: то будемъ имѣть возможность опредѣлять довольно легко (сравнительно съ другими способами) юліанскія числа и для годовъ — какъ предыдущихъ, такъ и послѣдующихъ періодовъ. Для - этого, очевидно, нужно только найти, какъ и при опредѣленіи годовъ, законъ слѣдованія юліанскихъ чиселъ, соотвѣтствующихъ 1 Тишри, въ другъ-за-другомъ расположенныхъ періодахъ. Чтобы найти этотъ законъ, во-первыхъ, допустимъ, что въ 247 еврейскихъ годахъ, дѣйствительно, содержится ровно 90,216 дней,—а во-вторыхъ, найдемъ: сколько дней будетъ заключаться въ 247-ми годахъ юліанскихъ - гражданскихъ, т. е: такихъ, изъ которыхъ три года сряду берутся въ 365 дней, а 4-й (високосный) въ 366 дней.

Очевидно, еслибъ число 247 дѣлилось на 4 безъ остатка, то въ каждомъ 247-ми-лѣтнемъ юліанскомъ періодѣ заключалось-бы одинаковое число дней: но 247, по раздѣленіи на 4, даетъ въ частномъ 61, а въ остаткѣ 3; слѣдовательно, число дней въ 247-ми-лѣтнемъ періодѣ не можетъ быть постояннымъ, потому-что не будетъ постояннымъ и число високосныхъ годовъ, въ немъ заключающихся. Дѣйствительно, если періодъ начинается 1-мъ годомъ по високосѣ, то 3 года, получаемые въ остаткѣ отъ дѣленія 247 на 4, будутъ, очевидно, всѣ простые, и високосныхъ годовъ въ періодѣ будетъ только 61. Случай этотъ назовемъ: 1-мъ случаемъ. Но если юліанскій 247-ми-лѣтній періодъ начинается 2, 3 или, наконецъ, 4 годомъ по високосѣ: то не всѣ 3 года, получаемые въ остаткѣ отъ дѣленія 247 на 4, будутъ простые, а по-порядку сперва 1-й, потомъ 2 или, наконецъ, 3-й годъ будутъ високосными: однимъ словомъ, тогда въ 247-ми-лѣтнемъ юліанскомъ періодѣ будетъ не 61, а 62 високосныхъ года. Всѣ эти три случая—какъ однахарактерные—отнесемъ ко 2-му случаю.—Опредѣлимъ теперь: сколько дней будетъ заключаться въ юліанскомъ 247-ми-лѣт-

немъ періодѣ, какъ въ 1-мъ, такъ и во 2-мъ, случаѣ. Въ 1-мъ случаѣ, періодъ этотъ, какъ видимъ, состоитъ изъ 61 четырехлѣтія и 3 простыхъ годовъ,—а какъ въ каждомъ четырехлѣтіи заключается 1461 день, то весь періодъ въ 1-мъ случаѣ, будетъ равняться $89.121 + 1095$, или 20.216 днямъ, т. е: именно, тому самому числу дней, которое (по нашему предположенію) заключается въ 247 еврейскихъ годахъ. Слѣдовательно, въ этомъ случаѣ, дни недѣли, получаемые по моледамъ (при нашемъ предположеніи) будутъ приходиться—и въ слѣдующемъ 247-ми-лѣтнемъ періодѣ—на тѣ-же юліанскія числа, которымъ они соотвѣтствуютъ въ текущемъ періодѣ. Итакъ, этотъ случай будетъ тогда, когда юліанскій 247-ми-лѣтній періодъ, начинающійся вмѣстѣ съ еврейскимъ 247-ми-лѣтнимъ періодомъ, имѣетъ первымъ своимъ годомъ 1-й годъ по високосѣ. Но еврейскіе годы, а вмѣстѣ съ ними, и періоды начинаются, какъ намъ извѣстно, осенью, т. е: послѣ уже февраля юліанскаго года: а потому, въ этомъ случаѣ, 1-й годъ (какъ юліанскаго такъ и еврейскаго) 247-ми-лѣтнихъ періодовъ, очевидно, долженъ начинаться осенью того юліанскаго года, который имѣетъ февраль въ 29 дней, т. е: осенью високоснаго юліанскаго года. Однимъ словомъ въ этомъ случаѣ (какъ и вообще при сравненіи юліанскихъ 247-ми-лѣтнихъ періодовъ съ еврейскими) нужно предположить, что юліанскій первый годъ (въ 1-мъ случаѣ—1-й по високосѣ), а за нимъ и всѣ остальные годы, начинаются не съ 1-го января, а нѣсколькими мѣсяцами ранѣе,—подобно тому, какъ начинаются наши сентябрскіе церковные годы. Что же касается до еврейскаго перваго года 247-ми-лѣтняго періода, то номеръ этого года (какъ начинающагося, въ этомъ случаѣ, въ високосномъ юліанскомъ годѣ) всегда, по раздѣленіи на 4 (какъ и номеръ всякаго юліанскаго года перваго по високосѣ) даетъ въ остаткѣ единицу *). Такой случай будетъ,

*) Первый еврейскій годъ начался осенью високоснаго юліанскаго

напримѣръ, въ 5416 еврейскомъ годѣ: потому-что, если примемъ этотъ годъ за первый годъ новаго 247-ми-лѣтняго періода, (что мы, очевидно, можемъ сдѣлать съ каждымъ еврейскимъ годомъ), то первымъ годомъ предыдущаго 247-ми-лѣтняго періода будетъ 5169 еврейскій годъ, номеръ котораго, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 1 *).

Перейдемъ теперь ко 2-му случаю. Високосныхъ годовъ, тогда въ 247-ми-лѣтнемъ періодѣ содержится не 61, а 62: слѣдовательно, весь періодъ, въ этомъ случаѣ, будетъ однимъ днемъ болѣе 90.216, и поэтому однимъ днемъ болѣе еврейскаго періода, который (будемъ это помнить) по-прежнему мы допускаемъ состоящимъ изъ того-же круга числа дней. Такимъ-образомъ во 2-мъ случаѣ, дни недѣли, опредѣленные по моледамъ, не могутъ уже, въ слѣдующемъ періодѣ, приходиться на тѣ-же юліанскія числа, а будутъ соотвѣтствовать, каждый разъ, юліанскому числу, случающемуся днемъ ранѣе. Напримѣръ, если суббота въ данномъ періодѣ случилась 25 августа, то чрезъ 247 лѣтъ она придется не на 25, а на 24 августа,—25 же августа того-же года будетъ уже въ воскресенье.

Такое передвиженіе юліанскихъ чиселъ повторяется, очевидно, съ каждымъ періодомъ, отнесеннымъ нами ко 2-му случаю,—а какъ такихъ періодовъ всегда бываетъ три сря-

года (3761 г. до Р. Х.), т. е: послѣ уже февраля въ 29 дней этого года: такимъ-образомъ юліанскій февраль въ 29 дней въ первый разъ пришелся въ 4, потомъ въ 8 и т. д.,—и наконецъ приходится во всякомъ еврейскомъ годѣ, номеръ котораго, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 0; остатки же 1, 2 или 3 показываютъ въ этомъ случаѣ, что еврейскій годъ будетъ 1, 2 или 3-мъ послѣ еврейскаго же года, вмѣщающаго въ себя февраль въ 29 дней (см. 2 выноску въ началѣ этого Приложенія).

*) Замѣтимъ, что при-этомъ нѣтъ надобности дѣлить весь номеръ года на 4, а достаточно раздѣлить на это число послѣднія двѣ цифры года, т. е., въ нашемъ примѣрѣ, 69: остатки отъ дѣленій будутъ въ обоихъ случаяхъ одинаковы, потому-что круглое число сотенъ, а тѣмъ-болѣе, тысячъ, всегда дѣлится на 4 безъ остатка.

ду,—и какъ они всегда слѣдуютъ (начиная съ 1-го года еврейской эры) за періодомъ принадлежащимъ къ 1-му случаю *) (т. е: за періодомъ неизмѣняющимъ, какъ видѣли, порядка слѣдованія юліанскихъ чиселъ относительно дней недѣли), то, по прошествіи 4-хъ 247-ми-лѣтнихъ періодовъ, или 988 еврейскихъ лѣтъ (при нашемъ предположеніи), дни недѣли отстанутъ, относительно юліанскихъ чиселъ, на три дня. Напримѣръ, день недѣли, приходившійся 25 числа мѣсяца, чрезъ 988 еврейскихъ лѣтъ (содержащихъ круглое число недѣль, какъ и 247 лѣтъ, при нашемъ предположеніи), придется на 22 число.

Вотъ тотъ законъ, который намъ необходимо примѣнить къ нашей таблицѣ. Покажемъ теперь: какую поправку нужно сдѣлать въ этомъ законѣ, чтобы уничтожить ту ошибку, которую мы сдѣлали, уравнивъ 247-ми-лѣтній еврейскій періодъ

*) Начиная первый періодъ первымъ годомъ еврейской эры, мы получимъ, для начального года второго періода, 248-й годъ,—для начального года третьяго періода 595-й годъ и т. д: слѣдовательно номеръ начального года второго періода, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 0, или 4, номеръ начального года третьяго періода, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 3, и наконецъ, номеръ начального года четвертаго періода, по раздѣленіи на 4, даетъ остатокъ 2; идя далѣе, для начального года пятаго періода, мы получимъ остатокъ 1, т. е: тотъ-же, какъ и въ первомъ періодѣ (такъ-какъ номеръ начального года перваго періода, т. е: номеръ 1 можно также разсматривать какъ остатокъ отъ дѣленія какого-либо нумера года на 4); для начального года шестото періода, мы получимъ остатокъ тотъ-же какъ и для начального года второго періода, т. е: остатокъ 4, и т. д. Такой обратный порядокъ, очевидно, происходитъ оттого, что 247, по раздѣленіи на 4, даютъ въ остаткѣ 3: придавая это послѣднее число (вмѣсто 247) послѣдовательно къ приведеннымъ выше остаткамъ и исключая затѣмъ изъ суммы число 4 (полное четырехлѣтіе), мы будемъ получать для каждаго послѣдующаго остатка число, очевидно, единицею менѣе предыдущаго остатка. Напримѣръ, придавъ къ 1-му году еврейской эры число 3, мы получимъ остатокъ (для 2-го періода) 4, придавъ 3 къ 4 и исключивъ, изъ суммы 7, полное четырехлѣтіе,—получимъ остатокъ 3 и т. д. Зная такой порядокъ слѣдованія, мы—по первому году какого-либо 247-ми-лѣтняго періода—можемъ опредѣлить: будетъ-ли періодъ слѣдующій принадлежать къ 1-му или ко 2-му случаю.

90.216 днямъ, т. е. ошибку, принятую Хавскимъ за главное основаніе своего цикла.

Для большаго удобства и ясности, покажемъ—какъ нужно производить всѣ эти исправленія—на примѣрахъ. Для этого обратимся къ таблицѣ № 8, которую мы помѣщаемъ, въ числѣ прочихъ, въ концѣ настоящаго Приложенія. Таблица эта вычислена для нынѣ-текущаго, 23-го, еврейскаго періода въ 247 лѣтъ, начинающагося 5435 еврейскимъ годомъ. Она разбита на 13 девятнадцати-лѣтнихъ цикловъ; при каждомъ годѣ, кромѣ его номера въ соотвѣтствующемъ циклѣ, стоитъ еще номеръ, занимаемый годомъ въ 247-ми-лѣтнемъ періодѣ; звѣздочками означены високосные еврейскіе годы. Каждому году соотвѣтствуетъ въ таблицѣ его моледа, получаемый по вычисленіямъ. По этому моледу, 1 Тишри года получится, примѣняя къ моледу приличествующее ему одно изъ 4-хъ отступленій, или прямо по таблицѣ № 4. При моледѣ стоитъ всегда юліанское число, показывающее когда случится 1 Тишри года, т. е. число соотвѣтствующее исправленному уже моледу.

Примѣры
опредѣленія
моледовъ и
юліанскихъ
чиселъ для
еврейскихъ
годовъ—по
таблицѣ № 8.

Первый примѣръ. Возьмемъ изъ нашей таблицы 5522 годъ и опредѣлимъ, по его моледу: 3-й день 8 час. 882 хал., моледа и юліанское число для 5275 года, случающагося 247 годами ранѣе табличнаго года. Такъ-какъ къ данному табличному моледу не примѣняется ни одно изъ 4-хъ отступленій, то 1 Тишри 5522 года будетъ въ 3-й день недѣли *), — и этотъ 3-й день недѣли, или вторникъ, случится 18 сентября, которое и стоитъ въ таблицѣ противъ моледа этого года. Чтобы по этимъ даннымъ найти моледа и юліанское число для 1 Тишри 5275 года, — нужно поступать слѣдующимъ образомъ. Раздѣливъ 5275 на 4, мы получимъ въ остаткѣ 3: слѣдовательно, данный примѣръ подходитъ ко 2-му слу-

*) Этотъ день недѣли мы могли бы получить и по таблицѣ № 4. Дѣйствительно: такъ-какъ этотъ годъ есть 12-й въ циклѣ, и слѣдовательно, простой,—то символъ его по табл. № 4 есть ЗПБ.

чаю, т. е. къ тому когда (допуская что въ 247-ми еврейскихъ годахъ содержится 90,216 дней) 247 юліанскихъ лѣтъ однимъ днемъ болѣе 247-ми лѣтъ еврейскихъ (или круглаго числа недѣль). Поэтому 3-й день недѣли, который — какъ мы нашли выше — приходится въ 5522 году на 18 сентября, долженъ случиться въ 5275 году не 18, а 19 сентября, т. е. однимъ днемъ позже. Опредѣлимъ теперь моледь 5275 года. Для этого придадимъ 905 халуки къ данному табличному моледу 3-й день 8 час. 882 халуки: получимъ 3-й день 9 час. 707 хал. Къ этому моледу примѣняется отступленіе гатрадъ, которое переноситъ 1 Тишри года съ 3 дня на 5, т. е. на четвертъ: тотъ-же выводъ получимъ, и по таблицѣ № 4,—гдѣ символъ, соотвѣтствующій этому моледу, есть 5П7 (5275 годъ, какъ и данный табличный годъ, есть 12-й въ 19-ти лѣтнемъ циклѣ,—и слѣдовательно, простой). Юліанское число, для этого 5-го дня, мы найдемъ легко—зная, что 3-й день (т. е. случающійся 2 днями ранѣе 5-го дня) будетъ въ этомъ годѣ — какъ нашли выше — 19 сентября: слѣдовательно, 1 Тишри въ 5275 году придется на 21 сентября.

Второй примѣръ. Опредѣлимъ моледь и юліанское число дня 1 Тишри 5708 года. Раздѣливъ 5708 на 247, въ частномъ числѣ получимъ 23, а въ остаткѣ 27: это значить, что этотъ годъ есть 27-й въ 24-мъ періодѣ—въ 247 лѣтъ: слѣдовательно, въ таблицѣ нашей, этому году соотвѣтствуетъ 5461 годъ. Номеръ опредѣленнаго нами періода, какъ видимъ, единицею болѣе номера табличнаго періода: а потому, для полученія искомаго моледа, слѣдуетъ изъ моледа 5461 года, т. е. изъ моледа 2-й день 18 час. 487 хал., исключить 905 хал. Такимъ-образомъ получимъ для 5708 года слѣдующій моледь: 2-й день 17 час. 662 хал. Этому моледу (такъ-какъ 5461, а слѣдовательно и 5708, есть 8-й въ 19-ти лѣтнемъ циклѣ, и потому високосный) соотвѣтствуетъ, въ таб-

лицѣ № 4, символъ 2Д7, который показываетъ, что 1 Тишри въ 5708 году будетъ во 2-й день недѣли, т. е: въ понедѣльникъ.

Найдемъ теперь юліанское число для этого дня недѣли. Такъ-какъ табличный моледь 5461 года 2-й день 18 час. 487 хал. имѣетъ символъ, по таблицѣ № 4, ЗП7: то 1 Тишри этого года случится, слѣдовательно, въ 3-й день недѣли, т. е: во вторникъ. Противъ этого года, въ нашей таблицѣ № 8, стоитъ юліанское число 3 сентября: это значить, что 1 Тишри 5461 года (т. е: вторникъ) случится 3 сентября. Для рѣшенія нашего вопроса, найдемъ: какому числу юліанскому этотъ самый день недѣли (вторникъ) будетъ соответствовать чрезъ 247 лѣтъ, т. е: въ 5708 годѣ. Такъ-какъ 5461, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 1, то находящій примѣръ (принимая этотъ табличный годъ за 1-й годъ періода) относится къ 1-му случаю, т. е: и въ 5708 году вторникъ случится 3 сентября. Но если вторникъ будетъ 3-сентября, то 1 Тишри 5708 г.—приходящееся, какъ нашли выше, въ понедѣльникъ, или однимъ днемъ ранѣе вторника,—случится 2 сентября.

Третій примѣръ. Положимъ, что мы захотѣли бы найти, по моледу 5461 года, прямо моледь 5955 года, т. е: года, случающагося двумя періодами въ 247 лѣтъ, или 594 годами, позже. Тогда вторникъ въ этомъ 5955 годѣ случится уже не 3, а 2 сентября: потому-что 5708 годъ, т. е: начальный годъ 2-го, въ нашемъ примѣрѣ, 247-ми-лѣтняго періода, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 0, или 4,—и слѣдовательно, относится ко 2-му случаю.

Найдемъ теперь моледь 5955 года. Для этого изъ моледа 2-й день 18 ч. 487 хал. (5461 года) исключимъ 2 раза 905 хал., т. е: 1810 хал., — получимъ моледь 2-й день 16 ч. 837 хал.; символъ его, по таблицѣ № 4, будетъ 2Д7,—слѣдовательно, 1 Тишри 5955 года случится во 2-й день недѣли, т. е: въ

понедѣльникъ. Но если вторникъ, (т. е. день недѣли, случающийся однимъ днемъ позже, понедѣльника) будетъ въ этомъ году, какъ нашли выше, 2 сентября, то понедѣльникъ, или 1 Тишри 5955 года, случится 1 сентября.

Четвертый примѣръ. Опредѣлимъ моledъ и юліанское число для 1 Тишри 4535 еврейскаго года. Раздѣливъ 4535 на 247, въ частномъ числѣ получимъ 18, а въ остаткѣ 89: это значить, что 4535 годъ есть 89-й годъ 19-го періода въ 247 лѣтъ. Номеръ этого періода, слѣдовательно, 4-мя меньше нумера (23) табличнаго періода: а потому, для полученія искомаго моledа, нужно къ моledу 89-го года табличнаго періода, т. е. къ моledу 5523 года, придать 4 раза 905 халуки, или 3 часа и 380 хал.

Табличный моledъ есть 7 д. 17 ч. 678 хал.

придавъ къ нему — „ — 3 ч. 380 хал.

имѣемъ. . 7 д. 20 ч. 1058 хал.

этотъ моledъ и будетъ принадлежать 4535 году. Годъ этотъ, какъ и 5523, есть 13-й въ 19-ти лѣтнемъ циклѣ, и слѣдовательно, простой): а потому, символъ, соотвѣтствующій его моledу, по таблицѣ № 4, есть 2КЗ. Символъ этотъ показываетъ, что 1 Тишри 4535 года случилось во 2-й день недѣли (понедѣльникъ), или двумя недѣльными днями позже субботы (7-го недѣльнаго дня), соотвѣтствовавшей, какъ видимъ, найденному моledу—до его исправленія по символу. Символъ же табличнаго моledа 7-й день 17 час. 678 хал. есть 7ДЗ, слѣдовательно, 1 Тишри 5523 года случилось въ субботу. Противъ этого года, въ таблицѣ № 8, стоитъ 7 сентября: это значить, что 1 Тишри, или найденный для него день недѣли—суббота, приходилось въ 5523 на 7 сентября. Годъ этотъ, какъ видимъ, случается 988 годами позже 4535 года: а потому, въ этомъ послѣднемъ годѣ, всѣ юліанскія числа, соотвѣтствующія тѣмъ-же днямъ недѣли должны тремя

*

единицами быть болѣе, чѣмъ въ 5523 году. Слѣдовательно, суббота, приходившаяся въ 5523 году на 7 сентября, должна была случиться въ 4535 году 10 сентября. А понедѣльникъ, соотвѣтствующій 1 Тишри этого года и случающийся, какъ видѣли, двумя днями позже субботы, долженъ былъ, поэтому, приходиться на 12 сентября.

Пятый примѣръ. Опредѣлимъ моледь и юліанское число для 1 Тишри 3785 года, т. е. года, который Хавскій призналъ за годъ распятія Христа.

Раздѣливъ 3785 на 247, въ частномъ числѣ имѣемъ 15, а въ остаткѣ 80: это значить, что данный годъ есть 80 въ 16 періодѣ. Номеръ этого періода такимъ-образомъ 7-ю менѣе номера 23 табличнаго нашего періода: поэтому моледь даннаго года получимъ, есликъ моледу 80 года табличнаго періода (т. е. 5514 года) придадимъ 7 разъ 905 халуки, т. е. 5 часовъ и 935 халуки. Беремъ изъ таблицы № 8 моледь 80 года

	5-й день	20 час.	135 х.
придавъ	„	— 5 —	935
имѣемъ	5	— 25 —	1070
или	6-й день	1 ч.	1070 х.

Опредѣлимъ теперь, по таблицѣ № 4, символъ 80 года—какъ табличнаго, такъ и даннаго, зная (изъ таблицы № 8) что 80-й годъ есть 4-й въ циклѣ, и слѣдовательно, простой. Имѣемъ: символъ табличнаго года 7Е1, а символъ даннаго года 7ДЗ, т. е. что 1 Тишри обоихъ этихъ годовъ будетъ въ субботу.

Найдемъ теперь юліанское число для 1 Тишри (субботы) даннаго года,—зная, что соотвѣтствующая суббота 80 табличнаго года случилась 18 сентября (которое показано въ таблицѣ № 8 противъ 80 года). Раздѣливъ 3785 на 4, имѣемъ въ остаткѣ 1: слѣдовательно, 7 періодовъ—которые проходятъ между 80 годомъ 16 періода (даннымъ годомъ) и 80 годомъ 23

периода—начинаются годомъ, который принадлежитъ къ 1-му случаю. Исключимъ, изъ этихъ 7-ми периодовъ, 4 первые периода, по простествіи которыхъ—какъ намъ уже извѣстно—юліанскія числа отодвигаются назадъ, относительно тѣхъ-же дней недѣли, на 3 дня. Намъ останется, слѣдовательно, только найти: насколько дней отодвинется назадъ юліанское число, относительно тѣхъ-же дней недѣли, по простествіи остальныхъ 3-хъ периодовъ. Три этихъ периода, очевидно, также начнутся годомъ, который — подобно 3785 году—по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 1, т. е: $(3785 + 988) 4773$ годомъ: а потому, по простествіи этихъ 3 периодовъ, юліанскія числа отодвинутся назадъ, относительно тѣхъ-же дней недѣли, только на 2 дни. А такимъ-образомъ, по простествіи всѣхъ 7 периодовъ, юліанскія числа отодвинутся назадъ, относительно тѣхъ-же дней недѣли, на 5 дней. Слѣдовательно, придавъ 5 дней къ числу, соотвѣтствующему, въ таблицѣ № 8, субботѣ, т. е: къ 18-му сентября, -- мы получимъ 23 сентября, которое будетъ соотвѣтствовать субботѣ (1-му Тишири) даннаго 3785 года.

Вотъ съ какими исправленіями должно употреблять 247-милѣтній періодъ. Конечно, онъ значительно облегчаетъ всѣ вычисленія, относящіяся къ еврейскому календарю: но все-же періодъ этотъ нельзя безусловно назвать цикломъ т. е: въ томъ смыслѣ, какой придаютъ этому названію Хавскій и всѣ, подобно ему, изучившіе только поверхностно еврейскій календарь. При томъ употребленіи, которое мы указали выше, ошибки, подобныя допущеннымъ въ таблицахъ Хавскаго, — да и вообще ошибки—при небольшомъ вниманіи къ вычисленіямъ—будутъ невозможны.

Нашедши всѣ указанная выше данныя, помощію таблицы № 8, и примѣняя къ этимъ даннымъ, кромѣ таблицы № 4, таблицы: № 5 и № 7,—мы легко составимъ полный календарь для всякаго еврейскаго года. По таблицѣ № 5, мы найдемъ дни

недѣли, соотвѣтствующіе всѣмъ праздникамъ еврейскаго года, зная его символъ; что же касается таблицы № 7,—то ею въ этомъ случаѣ нужно руководствоваться слѣдующимъ образомъ. Нашедши юліанское число для 1 Тишри даннаго еврейскаго года и зная, по символу, къ какого-рода еврейскимъ годамъ принадлежитъ данный годъ, опредѣлимъ: сколько единицъ нужно будетъ вычесть или придать къ 5 сентября, если годъ будетъ простой, или сколько единицъ нужно вычесть или при-
 дать къ 25 августа, если годъ будетъ високосный, — чтобы получить число, найденное для 1 Тишри даннаго года. Придавая, или вычитая, полученное число единицъ ко всѣмъ числамъ столбца, въ таблицѣ № 7, соотвѣтствующаго символу даннаго года,—мы и найдемъ числа юліанскихъ мѣсяцевъ, соотвѣтствующія еврейскимъ числамъ этого года. Опредѣлимъ, на примѣръ, еврейскій календарь, для 3785 года. Годъ этотъ, какъ нашли выше, есть простой и символъ его 7ДЗ. Этому символу, въ отдѣлѣ простыхъ годовъ таблицы № 5, соотвѣтствуетъ 7-й столбецъ: дни недѣли, показанные въ этомъ столбцѣ и будутъ принадлежать въ данномъ годѣ тѣмъ праздничнымъ днямъ, которые показаны въ таблицѣ № 5.

Кромѣ-того мы нашли выше, что 1 Тишри 3785 случилось 23 сентября; а потому, такъ-какъ этотъ годъ есть простой, найдемъ—сколько единицъ нужно придать къ 5 сентября (табл. № 7), чтобы получить 23 сентября: число 18 и будетъ искомымъ дополнительнымъ числомъ. Опредѣлимъ теперь: какой столбецъ, въ отдѣлѣ простыхъ годовъ таблицы № 7, принадлежитъ символу 7ДЗ даннаго года. Такъ-какъ этотъ символъ показываетъ, что данный простой годъ есть долгій, то мы имѣемъ два столбца: подъ буквою Д и подъ буквою Е, изъ которыхъ должны сдѣлать выборъ. Первый изъ этихъ двухъ столбцовъ относится къ тому еврейскому простому-долгому году, который вмѣщаетъ въ себѣ юліанскій февраль

въ 28 дней, а второй столбецъ относится къ еврейскому году, имѣющему февраль въ 29 дней, т. е. къ такому еврейскому году, нумеръ котораго, по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ 0 (см. 2-ю выноску, въ началѣ настоящаго Приложенія). Но какъ нумеръ даннаго года (3785), по раздѣленіи на 4, даетъ въ остаткѣ не 0, а 1,—то къ этому году относится столбецъ подъ буквою Д. Придавъ теперь найденное выше число 18 ко всѣмъ числамъ этого столбца таблицы № 7, и исключая, гдѣ нужно, полное число дней мѣсяца,—мы и найдемъ всѣ юліанскія числа, соотвѣтствующія числамъ еврейскимъ. Такъ, придавъ 18, напримѣръ, ко 2 марта, найдемъ, что 1 Нисана было въ этомъ году 20 марта—а придавъ 18 къ 16 марта, и исключивъ, изъ полученной суммы 34, полное число дней марта 31,—найдемъ, что 15 Нисана, или пасха еврейская, случалась 3 апрѣля (какъ мы нашли и въ IV Приложеніи).

Намъ остается только сказать нѣсколько словъ въ за-
 щиту формулы Гауса, служащей для опредѣленія еврейской пасхи. Хавскій, какъ видно изъ указанія, которое мы при-
 вели выше, говоритъ, что эта формула Гауса невѣрна, и въ доказательство приводитъ (тамъ-же) нѣсколько примѣровъ.
 Но невѣрностью страдаетъ не формула Гауса, а—изложеніе этой формулы, сдѣланное, замѣтимъ, самимъ-же Хавскимъ въ Москов. Вѣд. 1842 г., № 61,—на которыя онъ ссылается. Для интересующихся этимъ предметомъ, мы приводимъ ниже, въ примѣчаніи, это изложеніе формулы Гауса, сдѣланное Хавскимъ,—съ показаніемъ тѣхъ исправленій, которыя необходимо сдѣлать въ немъ для возстановленія формулы въ ея настоящемъ видѣ. Здѣсь-же скажемъ только, что Хавскій вездѣ, въ своемъ изложеніи, употребляетъ приблизительную величину десятичныхъ дробей, введенныхъ въ формулу Гаусомъ, — и потому, весьма естественно, не получаетъ тѣхъ точныхъ выводовъ, которые даетъ неискаженная формула Гауса.

Неправиль-
 ное изложе-
 ніе Хавскимъ
 формулы Га-
 уса, служа-
 щей для оп-
 редѣленія ев-
 рейской пас-
 хи.

Примѣчаніе. Формула Гауса довольно сложна; и потому мы предпочли ей способъ, для опредѣленія дня новаго года, взятый нами изъ сочиненія Иделера. Любопытные могутъ найти самое подробное изложеніе этой формулы въ сочиненіи: *Correspondance astronomique du Baron de Zach*, T. I, pag. 556—567 et T. XI, pag. 326—347. Мы заимствовали изъ этого сочиненія только поправки, которыя слѣдуетъ сдѣлать въ искаженной Хавскимъ формулѣ Гауса. Вотъ какъ излагаетъ Хавскій эту формулу Гауса:

«Юліанскій годъ, увеличенный единицею, нужно умножить на 12, «произведеніе раздѣлить на 19 и замѣтить остатокъ; еще самый годъ «раздѣлить на 4 и тоже замѣтить остатокъ. Далѣ: $\frac{81}{20}$ (или : 1,55; у «Гауса : 1,5542418) перваго и $\frac{1}{4}$ втораго остатка придавъ къ $20\frac{1}{10}$ (у «Гауса : 20,0955877) и изъ найденной суммы вычесть $\frac{9}{1000}$ (у Гауса : «0,003177794) числа года. Остатокъ будетъ состоятъ большею частью «изъ цѣлаго числа, которое станемъ означать чрезъ М, и изъ дроби, «которую станемъ выражать чрезъ m. Далѣе: къ М+1 должно при- «дать утроенное число года и утроенный второй остатокъ, и сумму раз- «дѣлить на 7 : остатокъ отъ этого дѣленія будетъ третій остатокъ. «Теперь, если этотъ остатокъ, во-первыхъ, равняется 2, 4 или 6, то «пасха придется въ (М+1) марта, по юліанскому календарю; во-вто- «рыхъ, если третій остатокъ равняется 1, и притомъ первый остатокъ «болѣе 6 (у Гауса : менѣе 12) и дробь m равна $\frac{69}{100}$ (у Гауса : рав- «на, или болѣе 0,6328703), то 15 Нисана (пасха) будетъ (М+2) марта; «въ-третьихъ, если третій остатокъ равенъ 0, и притомъ первый оста- «токъ болѣе 11, а дробь m равна $\frac{9}{10}$ (у Гауса : равна, или болѣе «0,89772376), то пасху празднуютъ (М+1) марта. Во всѣхъ же про- «чихъ случаяхъ, пасха совпадаетъ съ М марта».

Можно-ли такъ извратить формулу знаменитаго математика, и чрезъ то обморочить публику и ввести въ обманъ такое уважаемое учрежде- ніе, какъ Академія Наукъ?

О нѣкоторыхъ особенностяхъ караим- скаго календаря.

Еврейскій календарь, обозрѣніемъ котораго мы до сихъ поръ были заняты; принять въ руководство у Евреевъ-рав- винистовъ, или—какъ ихъ называютъ иначе — талмудистовъ, т. е. признающихъ Талмуд *).

*) Талмудъ есть сводъ традиціонныхъ еврейскихъ законовъ. Начало его составленія относятъ къ первой четверти 3-го столѣтія. Первый составитель этого свода былъ Раби-Гуда (прозванный святымъ)—вос- питанникъ еврейской академіи въ Тиверіадѣ (въ Галилеѣ). Сводъ этотъ извѣстенъ подъ названіемъ Мишна (повтореніе, второй законъ). Впо- слѣдствіи, академіи въ Палестинѣ и Вавилонѣ собрали, каждая от- дѣльно, всѣ позднѣйшія дополненія къ этому своду, получившія назва- ніе Гемары (дополненіе). Существуетъ, слѣдовательно, двѣ Гемары:

Но есть другая секта Евреевъ, Караймы *), значительная часть которыхъ живетъ у насъ въ Крыму, непризнающая Талмуда, и придерживающаяся, преимущественно, законовъ Пятикнижія Моисея. Евреи этой секты не приняли нынѣшняго календаря Евреевъ-раввинистовъ, или—лучше сказать—нѣкоторыхъ особенностей этого календаря. Такъ, они ведутъ свое лѣтосчисленіе съ той-же эры, употребляютъ тотъ-же 19-ти-лѣтній циклъ и ту-же величину луннаго (астрономическаго) *) мѣсяца и, наконецъ, тотъ-же моледь - багарадъ, какъ и Еврей-раввинисты: но опредѣляютъ моледь Тишри, и вообще всякаго мѣсяца, совершенно иначе. Нашедши моледь тѣмъ-же способомъ, какой принять у Евреевъ-раввинистовъ, они исправляютъ его, во-первыхъ, по особымъ, собственно для этой цѣли составленнымъ, таблицамъ, а во-вторыхъ, помощію наблюдений.

Таблицы эти вычислены особо для каждой мѣстности, гдѣ преимущественно сосредоточены Караймы, напримѣръ, для Іерусалима, Крыма, и пр., и показываютъ: какія исправленія нужно сдѣлать въ моледь, полученномъ по вычисленіямъ, чтобы найти моментъ, когда въ данной мѣстности новая луна можетъ быть видима простыми глазами, въ каждомъ мѣсяцѣ. Этотъ моментъ не опредѣляетъ, впрочемъ, еще дня, въ который должно праздноваться новолуніе, а показываетъ только время, съ котораго слѣдуетъ начать наблюде-

Палестинская, оконченная, какъ думаютъ, въ 4 вѣкѣ, и Вавилонская, оконченная въ 5 вѣкѣ. Последняя Гемара — какъ болѣе полная и ясная — пользуется у Евреевъ большимъ авторитетомъ. Гемара вмѣстѣ съ Мишну и составляютъ Талмудъ (ученіе). См. *Palestine*, pag. S. Munk. pag. 605.

*) Названіе: Караймы значитъ приверженцы текста (отъ халдейскаго слова: карай, или кара). См: историческій очеркъ философіи Евреевъ, соч. Мунка, переводъ Гаркави, 1866 г., ст. 11.

**) Съ тѣмъ только различіемъ, что Караймы раздѣляютъ часъ не на халуки — какъ это дѣлаютъ Еврей-раввинисты, а на 60 минутъ, минуту — на 60 секундъ, и секунду — на 60 терцій.

нія надъ появленіемъ новой луны. Такимъ-образомъ всѣ эти вычисленія не приносятъ существенной пользы Караимамъ и не освобождаютъ ихъ отъ обязательныхъ ежемѣсячныхъ наблюдений. Наблюденія эти примѣняются къ опредѣленію дня новолунія на основаніи тѣхъ-же правилъ, которыя существовали на этотъ случай у древнихъ Евреевъ (§ 25). Такимъ-образомъ, если новая луна будетъ видима простыми глазами вечеромъ, по заходженіи солнца, то новолуніе, или первый день новаго мѣсяца, празднуется на другой-же день; если-же до 30 дня мѣсяца никому не удастся увидѣть новую луну, то первымъ днемъ новаго мѣсяца, во всякомъ случаѣ, будетъ день слѣдующій, т. е. 31-й день текущаго мѣсяца. Празднованіе опредѣленныхъ такимъ-образомъ новолуній, а по нимъ и всѣхъ праздниковъ цѣлаго года, въ прежнее время, было обязательно для всѣхъ Караимовъ, принадлежащихъ къ одному-и-тому-же обществу. При чемъ было постановлено: если мѣстные наблюденія, по какимъ-бы-то-нибыло обстоятельствамъ, не могли быть переданы своевременно Караимамъ, выѣхавшимъ изъ мѣста постоянной осѣдлости ихъ общества, то послѣдніе должны были руководствоваться собственными наблюденіями надъ появленіями новой луны, примѣняя къ этимъ наблюденіямъ и всѣ тѣ правила, которыя мы указали выше *).

Вполнѣ-ли всѣ эти правила исполняются Караимами въ настоящее время, — свѣдѣній объ этомъ мы не нашли нигдѣ. Что-же касается Караимовъ, живущихъ у насъ въ Россіи, то они—сколько по-крайней-мѣрѣ намъ извѣстно—соблюдаютъ

*) Всѣ эти подробности заимствованы нами изъ сочиненія, извѣстнаго караимскаго писателя Еліагу Башіятци, подъ заглавіемъ: **אדרת אליהו** (Адереть-Еліагу),—что значитъ: мантия Іліи. Экземпляръ, которымъ мы пользовались, былъ обязательно предложенъ намъ почтеннымъ караимскимъ Хахамомъ (раввиномъ) А. С. Фирковичемъ. Всѣ-же мѣста изъ этого сочиненія, относившіяся къ караимскому календарю, съ полною готовностью, переводилъ для насъ Г. З. Пинето—авторъ сочиненія, на которое мы уже указали выше.

слѣдующія правила. Духовное ихъ правленіе, находящееся, по мѣсту осѣдлости ихъ общества, въ Крыму, вычисляетъ дни новолуній впередъ на нѣсколько лѣтъ—имѣя при-этомъ въ виду, чтобы время этихъ новолуній соотвѣтствовало тѣмъ именно моментамъ, когда новая луна, въ каждомъ мѣсяцѣ, можетъ быть видима простыми глазами, подъ широтами Крыма. Составленныя, на основаніи этихъ вычисленій, таблицы и служатъ руководствомъ для опредѣленія всѣхъ праздниковъ цѣлаго года. Замѣтимъ, впрочемъ, что не всѣ Караимы, живущіе въ Россіи, считаютъ эти правила и эти таблицы для себя обязательными. Многіе (преимущественно, изъ Караимовъ неживущихъ въ Крыму) опредѣляютъ новолунія, по древнему обычаю, собственными наблюденіями: такимъ-образомъ можетъ случиться, что—даже въ одномъ и томъ-же семействѣ—нѣкоторые праздники будутъ праздноваться разновременно.

Кромѣ всѣхъ этихъ правилъ, караимскій календарь отличается еще отъ календаря Евреевъ-раввинистовъ распредѣленіемъ и числомъ дней нѣкоторыхъ праздниковъ: особенности эти будутъ указаны нами—при обзорѣнн еврейскихъ праздниковъ.

Трудно, конечно, рѣшить: когда именно караимскій календарь получилъ свое начало. Съ одной стороны, въ немъ видны слѣды древнихъ постановленій, а съ другой—позднѣйшія усовершенствованія календаря Евреевъ-раввинистовъ, на примѣръ, 19-ти-лѣтній періодъ, моледь-багарадъ и др.,—усовершенствованія которыя, какъ увидимъ ниже, не были извѣстны Евреямъ даже при началѣ составленія Талмуда. Быть можетъ, первыя основанія этого календаря положены были еще во времена существованія храма—партіей недовольныхъ разными нововведеніями эпохи Фарисеевъ; но быть можетъ онъ былъ введенъ и въ болѣе позднюю эпоху—когда рѣшено было, въ средѣ приверженцевъ къ древнимъ обычаямъ, отринуть всѣ традиціонные законы. Одно несомнѣнно, что этотъ

календарь, въ теперешнемъ своемъ видѣ, существуетъ безъ измѣненія съ той эпохи, когда иня Караимовъ явилось въ первый разъ въ исторіи, т. е: со временъ Анана *), или съ 8-го вѣка.

Важнѣйшіе еврейскіе праздники.

Кромѣ субботы, въ которую Евреи не должны дѣлать никакого дѣла, важнѣйшіе у нихъ праздники слѣдующіе.

Тишри.

1) Рошъ-гошана, или новый годъ, этотъ и слѣдующій день называются еще праздникомъ трубъ. У Евреевъ существуетъ обычай въ эти дни трубить въ рогъ — въ знакъ особой торжественности праздника.

3) Цаумъ-Гедалія (постъ Гедалія). Въ этотъ день предательски былъ убитъ Гедалія, правитель Іудеи, поставленный Навуходоносоромъ, по разрушеніи перваго храма. Постъ Гедалія — какъ и всѣ посты у Евреевъ — если случается въ субботу, то его переносятъ на слѣдующій день.

10) Іомъ-Кипуръ. День очищенія и покаянія. День этотъ считается у Евреевъ самымъ важнымъ праздникомъ года. Въ этотъ день, по закону, они соблюдаютъ строгій постъ и не

*) Ананъ былъ одинъ изъ учонѣйшихъ раввиновъ еврейской академіи въ Вавилонѣ. Онъ (761—762) сталъ во главѣ партіи, которая старалась освободиться отъ авторитета раввинской іерархіи и свергнуть съ себя иго традиціонныхъ законовъ (см. переводъ Гаркави приведенной выше статьи Мунка; и также: о вліяніи философіи мусульманской религіи на философію М. Маймонида, 1863. С.-Петербург., стр. 20, І. И. Гурлянда). Въ послѣднемъ изъ этихъ сочиненій, обязательно предложено намъ авторомъ, мы находимъ (тамъ-же) указаніе, что Караимы первоначально были извѣстны въ исторіи подъ именемъ Ананитовъ, т. е: послѣдователей своего учителя Анана.

должны дѣлать никакого дѣла—какъ въ субботу-покоя (такъ называется этотъ день Моисей, Лев. XXIII).

По правиламъ еврейскаго календаря, берущимъ, очевидно, свое начало съ эпохи существованія храма, этотъ день не можетъ приходитьсѣ—ни наканунѣ субботы, ни на другой день послѣ субботы, т. е: ни въ пятницу, ни въ воскресенье. Такое постановленіе видимо носить на себѣ характеръ той эпохи, когда Евреи приносили еще жертвы. Жертвоприношенія у Евреевъ, какъ извѣстно, установлены были Моисеемъ. Кроме разнаго-рода частныхъ жертвоприношеній, обязательныхъ для каждаго Еврея въ извѣстныхъ случаяхъ жизни, существовали жертвоприношенія ежедневныя и особыя, совершавшіяся въ извѣстные праздники. Къ числу такихъ праздниковъ принадлежалъ и Іомъ-Кипуръ. Обрядъ жертвоприношенія у Евреевъ не оканчивался въ тотъ-же день, а совершался и на другой день *). При чемъ принято было за правило, что въ такіе дни, какъ суббота и суббота-покоя (Кипуръ), могли совершаться только жертвоприношенія, относившіяся собственно къ каждому изъ этихъ дней. Понятно теперь—почему Іомъ-Кипуръ не могъ случаться ни въ пятницу, ни въ воскресенье: въ первомъ случаѣ, жертвоприношеніе, совершаемое въ день Кипуръ, пришлось бы оканчивать въ субботу, а во второмъ, обратно, жертвоприношеніе, назначаемое для субботы, пришлось бы оканчивать въ день Кипуръ,—а и то и другое воспрещалось, какъ сказали выше, обычаемъ, имѣвшимъ силу закона **).

Но если Іомъ-Кипуръ, т. е: 10 число Тишри, не могъ приходитьсѣ ни въ пятницу, ни въ воскресенье: то 1 число того-же мѣсяца, очевидно, не могло случаться—ни въ среду, ни

*) На другой день; собственно, священники должны были ѣсть жертву, приносимую наканунѣ.

**) Такъ думаетъ знаменитый еврейскій экзегетъ, жившій въ концѣ IX и началѣ X вѣка, Раби-Саадія-Гаонъ: мнѣніе его объ этомъ предметѣ подробно изложено въ сочиненіи Ганаси, на которое мы указали выше.

въ пятницу. Вотъ, почему 1 Тишри съ этихъ дней всегда переносится на слѣдующіе дни—по отступленію аду *).

15 и 16. Сукка тъ, или праздникъ Кущей. Праздникъ этотъ въ настоящее время продолжается у Евреевъ 9 дней; но, по закону Моисея, онъ долженъ оканчиваться 8-мъ днемъ. Втеченіи первыхъ 7-ми дней, Евреи должны жить въ шалашахъ (кущахъ), — въ воспоминаніе странствующей своей жизни въ пустынь. Праздникъ этотъ въ Палестинѣ соотвѣтствовалъ періоду окончанія жатвы (Исх. XXIII, 16; Лев. XXIII, 39).

21. Гошана-раби, или великій вербный день. День этотъ замѣчателенъ по обрядамъ, имѣвшимъ вліяніе на календарное счисленіе Евреевъ. У Евреевъ, жившихъ въ Палестинѣ, вошло въ обычай: въ 8-й день Кущей, читать особыя молитвы о ниспосланіи дождя, — по случаю наступавшей, обыкновенно, въ тому времени, въ Палестинѣ, эпохи бездождія. Наканунѣ же этого дня, т. е. именно въ день Гошана-раби, установлено было совершать—какъ символическое приготовленіе къ этой молитвѣ — разнаго-рода обряды: вносить рѣчныя вербы въ храмъ, возливать воду на жертвенникъ и пр. Всѣ эти обряды недѣзя было совершать въ субботу — день покоя: а потому, по принятому обычаю, день Гошана-раби и не могъ никогда случаться въ субботу. Мнѣніе это принадлежитъ также Раби-Саади-Гаону.

Но если Гошана-раби, т. е. 21 Тишри, не могъ быть въ субботу: то 1 число того-же мѣсяца, очевидно, не могло приходиться въ воскресенье. Вотъ тотъ третій день, о которомъ мы упомянули выше, входящій въ составъ отступленія аду.

23. Симхатъ-тора, или радость о законѣ. День этотъ

*) О третьемъ днѣ—воскресеньѣ, входящемъ въ составъ этого отступленія, скажемъ ниже.—Караимы не признаютъ всѣхъ этихъ отступленій и празднуютъ новый годъ во всякій день недѣли.

составляетъ 9-й день праздника Кушей *). Въ этотъ день оканчивается чтеніе Пятикнижія, продолжающееся чрезъ цѣлый годъ, по субботамъ,—и начинается снова съ первой субботы послѣ праздниковъ Кушей. Суббота эта носитъ названіе: берешить,—что значитъ: въ началѣ: такъ-какъ 1 глава книги Бытія, читаемая въ эту субботу начинается этимъ словомъ.

Кислевъ.

25. Праздникъ Хануко, т. е: освѣщенія или свѣтильниковъ. Праздникъ этотъ продолжается 8 дней. Онъ былъ установленъ—въ память обновленія и освященія храма Іерусалимскаго — послѣ побѣды, одержанной, въ 128 году по Р. Х.; Іудеоу Маккавеемъ надъ Антиохомъ, царемъ Сирійскимъ. Въ продолженіи 8-ми дней этого праздника въ храмѣ, и въ домахъ, горѣли свѣтильники: отъ этого праздникъ этотъ и получилъ свое названіе.

Тебетъ.

10. Постъ. Обложеніе Іерусалима Вавилонянами (Іезек. XXIV).

Адаръ.

13. Постъ Эсфири. Постъ этотъ случается двумя днями ранѣе 13 числа, если слѣдующій за нимъ праздникъ Пуримъ приходится въ субботу.

14. Пуримъ.

15. Шушанъ-Пуримъ. Оба эти дня посвящены воспоминанію избавленія народа израильскаго отъ истребленія по проискамъ Амана. Шушанъ былъ столичный городъ царя Артаксеркса (мужа Эсфири). Названіе-же Пуримъ происходитъ отъ слова пуръ — жребій, который кидалъ Аманъ, желая, чтобы сама судьба опредѣлила мѣсяцъ для совершенія замышленнаго имъ истребленія, по всему царству, Іудеевъ.

*) Этого праздника нѣтъ у Караимовъ: они оканчиваютъ праздникъ Кушей 8-мъ днемъ, придерживаясь постановленія Моисея.

Оба Пурима и постъ Эсфири, въ високосные годы, бываютъ въ тѣ-же числа слѣдующаго мѣсяца—Веадара.

Нисанъ.

15 и 16. Первый и второй день пасхи. Во второй день этого праздника приносили въ жертву колосья только-что созрѣвавшего въ это время, въ Палестинѣ, ячменя *),—послѣ чего дозволялось уже приступать къ жатвѣ и употреблять въ пищу новый хлѣбъ.

21 и 22. Седьмой и восьмой день пасхи *).

Сиванъ.

6 и 7. Первый и второй день пятидесятницы (Сабуотъ). Праздникъ этотъ — установленный въ воспоминаніе дарованія закона на горѣ Синайской — приходится въ 50-й день послѣ пасхи. Моисей называетъ этотъ праздникъ праздникомъ седмицъ. Праздникъ этотъ, по отношенію къ полевымъ работамъ, какъ-бы служилъ продолженіемъ пасхи: время жатвы начавшись на пасху—собираніемъ ячменя, завершалось въ день пятидесятницы — жатвой пшеницы (Исх. XXXIV, 22).

Тамузъ.

17. Постъ. Завоеваніе Іерусалима Навуходоносоромъ.

*) Въ книгѣ Лев. (XXIII, 11) хотя и говорится, что это приношеніе дѣлалось на утріе субботы (утромъ послѣ субботы, т. е: въ воскресенье); но, по толкованію раввиновъ, принимавшихъ слово суббота въ смыслѣ вообще праздника, приношеніе это совершали на утріе пасхи. Такому толкованію не противорѣчатъ и одно мѣсто книги Ис. Нав. (V, II); также понимаетъ это выраженіе и Іосифъ Флавій. Евреи-Караймы понимаютъ это выраженіе въ буквальный смыслъ, — и потому праздникъ пятидесятницы празднуютъ въ 50-й день—не послѣ пасхи, какъ это дѣлаютъ Евреи-раввинисты, а—считая съ воскресенья (на утріе субботы) случающагося на недѣлѣ опресноковъ.

**) Заимѣмъ, что Караймы празднуютъ, только 7 дней пасхи—придерживаясь буквально постановленію Моисея (Лев. XXIII, 8).

Абъ.

9. Постъ. Сожженіе храма.

Кромѣ этихъ праздниковъ, Евреи празднуютъ всѣ новолунія, или всякое 1 число мѣсяца; но въ мѣсяцахъ, слѣдующихъ за 30-ти-дневнымъ мѣсяцемъ, новолуніе празднуется не одинъ, а два дня: 30-го числа истекающаго *) и 1-го числа наступающаго мѣсяца.

Къ праздникамъ еврейскимъ нужно причислить годы субботній и юбилейный: субботній былъ каждый седмой годъ, а юбилейный — каждый 50-й годъ. Втеченіи этихъ годовъ, Евреи, по закону, не должны были предпринимать никакихъ работъ: — они даже не засѣвали и не убирали ни полей, ни виноградниковъ. Въ юбилейный-же годъ кромѣ-того возвращалась свобода всѣмъ Евреямъ, поступившимъ въ рабство къ единоплеменникамъ своимъ, и восстанавливались первоначальные права всѣхъ Евреевъ на наслѣдственную собственность (Лев. XXV, 40 и 41). Впрочемъ освобожденіе отъ рабства предписывалось и въ субботніе годы. (Второзак: XV, 1 2).

Первыя основанія еврейскому календарю, въ настоящемъ его видѣ, положены были, какъ многіе думаютъ, въ 338 году по Р. Х. — Раби-Самуэлемъ, который былъ ректоромъ еврейской академіи въ Сорѣ (городѣ Пустынной-Аравіи). Окончательное-же устройство еврейскій календарь получилъ, какъ полагаютъ, въ 360 году по Р. Х. — при Раби-Гилелѣ.

Къ какой, именно, эпохѣ слѣдуетъ отнести окончательное устройство нынѣшняго еврейскаго календаря.

Но нѣкоторые изъ еврейскихъ учоныхъ и, въ томъ числѣ,

*) Обычай этотъ, равно-какъ и празднованіе всѣхъ праздниковъ, вмѣсто одного, по два дня сряду, явно носятъ на себѣ слѣды той эпохи, когда Евреи опредѣляли новолунія наблюденіями. Перешедши отъ наблюденій къ вычисленіямъ, чтобы не сдѣлать ошибки, т. е: чтобы не пропустить появленія новой луны, они установили, въ указанныхъ случаяхъ, праздновать не одинъ, а два дня.

Еврей-Караимы всѣ эти праздники, равно и новолунія, празднуютъ по одному дню.

Слонимскій—авторъ сочиненія, на которое мы указали выше,—опровергаютъ это мнѣніе. Слонимскій, напримѣръ, относитъ введеніе нынѣшняго еврейскаго календаря къ эпохѣ, когда окончены уже были всѣ дополненія къ Талмуду, т. е. къ концу V вѣка. Онъ основываетъ свое мнѣніе, между прочимъ, на томъ, что въ Талмудѣ ничего не говорится о многихъ особенностяхъ еврейскаго календаря, т. е. ни о моледѣ-багарадѣ, ни о 19-ти-лѣтнемъ циклѣ, ни о четырехъ, наконецъ, отступленіяхъ. А какъ (замѣчаетъ онъ) въ Талмудѣ занесены всѣ мельчайшія даже подробности обрядовыхъ постановленій, то непомѣщеніе такихъ важныхъ особенностей календаря явно свидѣтельствуетъ (какъ онъ думаетъ), что эти особенности все не существовали во время составленія Талмуда. Кромѣ того Слонимскій, въ подтвержденіе своего мнѣнія, приводитъ свидѣтельства изъ Талмуда, доказывающія, что, во 1-хъ, въ ту эпоху новолунія опредѣлялись не по 19-ти-лѣтнему циклу, какъ въ нынѣшнемъ еврейскомъ календарѣ, а по другимъ менѣе совершеннымъ цикламъ (въ 3 и 21 годъ),—и что, во 2-хъ, вмѣсто моледа-багарадѣ, первый моледъ былъ—въ началѣ 4-й ночи, и т. д.

Совершенно иначе думаетъ знаменитый еврейскій экзегетъ Раби-Саадія-Гаонъ: онъ относитъ существованіе нынѣшняго еврейскаго календаря (или по-крайней-мѣрѣ главныхъ его основаній) къ самой ранней порѣ іудейства *).

Эти два мнѣнія, такъ рѣзко, съ перваго взгляда, противорѣчащія другъ другу, какъ намъ кажется, легко могутъ быть согласованы.

Вполнѣ признавая достовѣрными всѣ доводы Слонимскаго насчетъ существованія, во время составленія Талмуда, другихъ, менѣе совершенныхъ чѣмъ нынѣшніе, способовъ опредѣлять новолунія,—мы позволяемъ себѣ замѣтить, что мол-

*) Объ этомъ подробно говорится въ сочиненіи Ганаси, на которое мы указали выше.

чаніе Талмуда о нѣкоторыхъ особенностяхъ нынѣшняго еврейскаго календаря не можетъ еще служить, какъ намъ кажется, доказательствомъ того, что эти особенности будто-бы не существовали во время составленія Талмуда. Развѣ не могли еврейскіе Наси (или патріархи, управлявшіе Іудеями по разрушеніи 2-го храма) скрывать отъ непосвященныхъ нѣкоторыя особенности календаря—съ цѣлью сохранить, возможно долгое время, свое вліяніе на народъ? Въ словахъ извѣстнаго учонаго, Мунка, мы даже находимъ какъ-бы намекъ на такое наше предположеніе. Онъ говоритъ (*Palestine*, pag. 605), что до временъ Гилеля новолунія опредѣлялись (по древнимъ преданіямъ) Синедріономъ въ Палестинѣ для всѣхъ вообще Іудеевъ,—и что введеніе однообразнаго календаря значительно ослабило вліяніе патріарховъ. Не весьма-ли естественно поэтому заключить, что они держали въ тайнѣ, пока было возможно, всѣ календарныя вычисленія—какъ могучее средство вліять на народныя массы?

Но, кромѣ этихъ доводовъ, въ пользу древности главныхъ по-крайней-мѣрѣ правилъ нынѣшняго еврейскаго календаря говоритъ самый характеръ этихъ постановленій. Такъ, перенесеніе дня новаго года—съ воскресенья, среды или пятницы—на слѣдующіе за ними дни носитъ на себѣ явные слѣды эпохи существованія храма—когда Евреи приносили еще жертвы. Остальныя три отступленія, вособенности отступленіе іяхъ, также не менѣе убѣдительно свидѣтельствуютъ о своемъ древнемъ происхожденіи; это послѣднее отступленіе примѣняется, какъ мы видѣли, къ новолунію, которое самымъ своимъ названіемъ—старого моле да—явно указываетъ на зависимость отступленія іяхъ отъ той эпохи, когда новолунія опредѣлялись наблюденіями.

Да, наконецъ, еслибъ эти правила были нововведеніемъ позднѣйшей эпохи, то неужели можно допустить, чтобы Евреи—эти строгіе ревнители всякой обрядности даже и въ настоя-

*

щее время — приняли такое нововведение — безъ какого-либо торжественнаго, вселенскаго, постановленія: — а подобное постановленіе не утратилось и дошло-бы до насъ.

Нѣтъ никакого по этому сомнѣнія, что правила эти основаны были на древнихъ, священныхъ для Евреевъ, преданіяхъ и что — со времени обнародованія календаря — они приняли только опредѣленную, всёмъ доступную, форму. Обнародованіе же календаря, очевидно, сдѣлалось необходимымъ, когда — по разсѣяніи Іудеевъ — сношенія съ Палестиной съ каждымъ днемъ становились все болѣе и болѣе затруднительными и когда власть патріарховъ сама-собою стала уже ослабѣвать — уступая, поневолѣ, мало-по-малу свое вліяніе отдѣльнымъ синагогамъ *). Кромѣ-того эта мѣра только и могла сохранить, во всѣхъ отдѣльныхъ обществахъ іудейскихъ, однообразіе въ лѣтосчисленіи и предохранить его отъ иноземнаго вліянія.

Не споримъ, при обнародованіи этомъ, могли быть приняты болѣе точныя приемы для опредѣленія новолуній, на примѣръ: 19-ти-лѣтній циклъ, болѣе точная величина луннаго мѣсяца, моледа-багарадъ и т. п., — но всё эти измѣненія могли придать только болѣшую точность вычисленіямъ новолуній, — и въ практическомъ употребленіи были вовсе незамѣтны.

Намъ остается еще сказать нѣсколько словъ о мнѣніяхъ, которые хотятъ видѣть въ теперешнемъ караимскомъ календарѣ вѣрный снимокъ съ древняго еврейскаго календаря — и, основываясь на этомъ, доказываютъ позднѣйшее будущее бы введеніе всѣхъ особенностей послѣдняго календаря.

Мнѣніе это не выдерживаетъ критики. Караимы, дѣйствительно, могли сохранить — какъ мы и замѣтили говоря о караимскомъ календарѣ — нѣкоторыя изъ самыхъ древнихъ преданій еврейскаго народа, — могли также не принять разнаго рода обрядовыхъ постановленій временъ Фарисеевъ — какъ не

*) См. ту-же статью Мунба.

принимали ихъ, напримѣръ, Саддукеи:—но это нисколько не доказываетъ позднѣйшаго будто-бы появленія этихъ постановленій. Мы знаемъ, что у Іудеевъ, съ самыхъ древнихъ временъ, существовали различныя религіозныя секты, которыя довольно рѣзко отличались другъ отъ друга, — но знаемъ также и то, что господствующею между ними всегда была секта Фарисеевъ — этихъ строгихъ ревнителей обрядности. Они — какъ намъ извѣстно изъ словъ самаго Христа — ввели мало-по-малу множество обрядовъ въ религію Іудеевъ, — и обряды эти свято были исполняемы большинствомъ населенія. Могли-ли поэтому обряды эти подвергнуться измѣненію въ послѣдствіи, въ эпоху несуществованія уже храма, — когда всѣ воспоминанія и преданія счастливой поры іудейства съ каждымъ днемъ дѣлались для народа все болѣе-и-болѣе священными. Да и кто рѣшился-бы на нововведенія, и притомъ еще на такія, которыя произвольно перенесли-бы, напримѣръ, Іомъ-Кипуръ — субботу покоя, съ одного дня на другой: когда, по Талмуду, каждый Еврей скорѣе долженъ принять смерть, чѣмъ нарушить и обыкновенную субботу?

Несомнѣнно такимъ-образомъ, что всѣ особенности нынѣшняго еврейскаго календаря — какъ справедливо замѣчаетъ Раби-Саадія-Гаонъ — относятся къ самой древней эпохѣ іудейства: т. е. по-крайней-мѣрѣ, къ эпохѣ 2-го храма. Такого мнѣнія держится и извѣстный французскій учоный — Франкеръ: онъ относитъ устройство теперешняго еврейскаго календаря — къ временамъ Маккавеевъ *).

Для насъ, Христіанъ, такое заключеніе пріобрѣтаетъ особенно-важное значеніе: мы можемъ теперь безошибочно примѣнять нынѣшнее лѣтосчисленіе Евреевъ къ времени земной жизни Христа.

*) Uranographie, pag. 403.

№ 2.

№ 1.

Число 19-лѣт. періо- довъ.	Модедь-Тишри.		Разность противъ юлианск. лѣтъ.		Число 19-лѣт. періо- довъ.	Число лѣтъ.	Характеристика.		Разность противъ юлианск. лѣтъ.	
	дни.	часы.	халуги.	дни.	часы.	халуги.	дни.	часы.	халуги.	дни.
15	7	13	489	»	21	795	2	16	595	»
30	5	21	774	1	19	510	5	9	110	»
45	4	5	1059	2	17	225	1	1	705	»
60	2	14	264	3	14	1020	3	18	220	»
75	7	22	549	4	12	735	6	0	815	»
90	6	6	834	5	10	450	2	3	330	»
105	4	15	39	6	8	165	4	19	925	»
120	2	23	324	7	5	960	0	12	440	»
135	1	7	609	8	3	675	3	4	1035	»
150	6	15	894	9	1	390	5	21	550	»
165	5	0	99	9	23	105	1	14	65	»
180	3	8	384	10	20	900	4	6	660	»
195	1	16	669	11	18	615	6	23	175	»
210	7	0	954	12	16	330	2	15	770	»
225	5	9	159	13	14	45	5	8	285	»
240	3	17	444	14	11	840				
255	2	1	729	15	9	555				
270	7	9	1014	16	7	270				
285	5	18	219	17	4	1065				
300	4	2	504	18	2	780				
315	2	10	789	19	0	495				

Примѣчаніе. Словомъ, характеристика мы называемъ: дни, часы и пр., получаемые въ остатокъ по исключеніи, изъ соответствующаго періода, полного числа лѣтъ. Модедь-Тишри показываетъ: когда будетъ новолуніе по прошествіи соответствующаго періода лѣтъ. Этотъ модедь получаютъ, прибавляя модедь-багарадъ къ характеристикѣ періода.

№ 3.

№ 4.

Характеристика.			Разность периодовъ.			Для високосныхъ годовъ.			Для простыхъ годовъ.		
д.	ч.	хал.				Символы.			Молады.		
						дн. час. хал.			дн. час. хал.		
1	4	8	876	10	21	204	I.	2K3	отъ 7 18 00 до 1 9 203	Всѣ простые годы.	отъ 7 18 00 до 1 9 203
2	1	17	672	21	18	408		כה			
3*	0	15	181	3	2	899					
4	4	23	1057	14	0	23					
5	2	8	853	24	21	227	II.	2D5	отъ 1 9 204 до 2 15 588	I. IV. VII. IX. XII. XV. XVIII.	отъ 1 9 204 до 2 15 588
6*	1	6	362	6	5	718		כשה			
7	5	15	158	17	2	922					
8*	4	12	747	(-)	12	747					
9	1	21	543	9	8	537	III.	3H5	отъ 2 15 589 до 3 9 203	I. IV. VII. IX. XII. XV. XVIII.	отъ 2 15 589 до 3 9 203
10	6	6	339	20	5	741		נכה			
11*	5	3	928	1	14	152					
12	2	12	724	12	11	356					
13	6	21	520	23	8	560	IV.	5H7	отъ 2 18 00 до 3 9 203	II. V. X. XIII. XVI.	отъ 2 18 00 до 3 9 203
14*	5	19	29	4	16	1051		הכז			
15	3	3	905	15	14	175					
16	0	12	701	26	11	379					
17*	6	10	210	7	19	870	V.	5D1	отъ 5 9 204 до 5 17 1079	Всѣ простые годы.	отъ 5 9 204 до 5 17 1079
18	3	19	6	18	16	1074		השא			
19*	2	16	595	0	1	485					

№ 5.

Для простых годовъ.

זשג זחג השג זכג כשג כחג						
2K3	2D5	3H5	5H7	5D1	7K1	7D3
2	2	3	5	5	7	7
4	4	5	1	1	2	2
4	4	4	7	7	2	2
3.4	3.4	4.5	6.7	6.7	1.2	1.2
5	5.6	6	1	1.2	3	3.4
1	2	2	4	5	6	7
6	7.1	7.1	2.3	3.4	4	5.6
1	3	3	5	6	6	1
7	2	2	4	5	5	7
1.2	3.4	3.4	5.6	6.7	6.7	1.2
"	"	"	"	"	"	"
5	2	2	4	5	5	5
1	3	3	5	6	7	1
3	5	5	7	1	1	3
4.5	6.7	6.7	1.2	2.3	2.3	4.5
6	1	1	3	4	4	6
4	6	6	1	2	2	4
7.1	2.3	2.3	4.5	5.6	5.6	7.1
3	5	5	1	1	1	3
2	4	4	6	7	7	2
3	5	5	1	1	1	3
3.4	5.6	5.6	7.1	1.2	1.2	3.4

Для високосныхъ годовъ.

זשג זחג השג זכג כשג כחג						
2K5	2D7	3H7	5K1	5D3	7K3	7D5
2	2	3	5	5	7	7
4	4	5	1	1	2	2
4	4	4	7	7	2	2
3.4	3.4	4.5	6.7	6.7	1.2	1.2
5	5.6	6	1	1.2	3	3.4
1	2	2	4	5	6	7
6	7.1	7.1	2	3.4	4	5.6
1	3	3	4	6	6	1
7	2	2	3	5	5	7
1.2	3.4	3.4	4.5	6.7	6.7	1.2
3.4	5.6	5.6	6.7	1.2	1.2	3.4
2	4	4	5	5	5	2
3	5	5	6	1	1	3
5	7	7	1	3	3	5
6.7	1.2	1.2	2.3	4.5	4.5	6.7
1	3	3	4	6	6	1
6	1	1	2	4	4	6
2.3	4.5	4.5	5.6	7.1	7.1	2.3
5	1	1	1	3	3	5
4	6	6	7	2	2	4
5	1	1	1	3	3	5
5.6	7.1	7.1	1.2	3.4	3.4	5.6

Новый годъ и Куши .
 Посьт Гедалия . . .
 Юмъ-Кипуръ . . .
 Мархшванъ . . .
 Кислевъ . . .
 Хануко . . .
 Тебетъ . . .
 10-е Тебета (посьт) . . .
 Шебатъ . . .
 Адаръ . . .
 Веадаръ . . .
 Посьт Эсфири . . .
 Пуримъ . . .
 Нисанъ и Пасха . . .
 Яръ . . .
 Сиванъ . . .
 Сабуотъ . . .
 Тамузъ . . .
 17-е Тамуза (посьт) . . .
 Абъ . . .
 9-е Аба (посьт) . . .
 Элгуль . . .

Примѣч. Новолуніа, противъ которыхъ стоять въ графахъ по 2 цифры, раздѣленные точкой, празднуются по 2 дня: 1-го числа наступающаго мѣсяца и 30-го числа предыдущаго мѣсяца.

№ 7.

Для простых годовъ.

	А.	Б.	В.	Г.	Д.	Е.
	К.	К. в.	П.	П. в.	Д.	Д. в.
Сентябрь .	5	5	5	5	5	5
Октябрь .	19	19	19	19	19	19
Ноябрь .	5	5	5	5	5	5
Декабрь .	19	19	19	19	19	19
Январь .	3	3	3	3	4	4
Февраль .	17	17	17	17	18	18
	2	2	3	3	4	4
	16	16	17	17	18	18
	31 д.	1 д.	1	1	2	2
	14	14	15	15	16	16
	30	30	31	31	1 ф.	1 ф.
	13	13	14	14	15	15
Февраль .	28	28	1 м.	29	2 м.	1 м.
Мартъ .	14	13	15	14	16	15
Апрѣль .	30	29	31	30	1	31
Май .	13	12	14	13	15	14
Июнь .	28	27	29	28	30	29
Июль .	12	11	13	12	14	13
Августъ .	28	27	29	28	30	29
	11	10	12	11	13	12
	26	25	27	26	28	27
	10	9	11	10	12	11
	26	25	27	26	28	27
	9	8	10	9	11	10

Для високосныхъ годовъ.

	Ж.	З.	И.	К.	Л.
	К.	К. в.	П.	П. в.	Д.
1 . . . Тисри . .	25	25	25	25	25
15	8	8	8	8	8
1 . Мархешванъ .	24	24	24	24	24
15	8	8	8	8	8
1 . Кислевъ . .	23	23	23	23	23
15	6	6	6	6	6
1 . . Тебетъ . .	21	21	22	22	22
15	5	5	6	6	7
1 . . Шебатъ . .	20	20	21	21	22
15	3	3	4	4	5
1 . . Адаръ . .	19	19	20	20	21
15	2	2	3	3	4
1 . . Веадаръ . .	18	18	19	19	20
15	4	3	5	4	5
1 . . Нисанъ . .	19	18	20	19	21
15	2	1	3	2	4
1 . . . Яръ . . .	18	17	19	18	20
15	2	1	3	2	4
1 . . Сиванъ . .	17	16	18	17	19
15	31	30	1	31	2
1 . . Тамузъ . .	16	15	17	16	18
15	30	29	1	30	2
1 . . . Абъ . . .	15	14	16	15	17
15	29	28	30	29	31
1 . . . Эмугъ . .	14	13	15	14	16
15	28	27	29	28	30

Августъ.
Сентябрь.
Октябрь.
Ноябрь.
Декабрь.
Январь.
Февраль.
Мартъ.
Апрѣль.
Май.
Июнь.
Июль.
Августъ.

Прим. Въ гѣхъ графахъ, въ заголовкѣ которыхъ, подлѣ большой буквы, стоитъ буква: в, февраль состоитъ изъ 29 дней

№ 6.

Еврейск. годы.	5400.	5500.	5600.	5700.	Еврейск. годы.	5400.	5500.	5600.	5700.
1	А.	В.	А.	В.	26	К.	А.	В.	А.
2	Б.	Ж.	В.	Д.	27	В.	К.	К.	К.
3	Г.	Д.	К.	Ж.	28	Б.	Г.	Б.	Г.
4	Д.	Г.	Е.	Г.	29	К.	К.	В.	Д.
5	Е.	К.	Ж.	Д.	30	В.	А.	К.	Ж.
6	В.	А.	В.	Ж.	31	Д.	В.	Д.	В.
7	Б.	Д.	Д.	В.	32	З.	Л.	З.	Е.
8	Д.	И.	З.	Л.	33	В.	Д.	В.	Ж.
9	И.	Ж.	В.	Д.	34	К.	А.	Д.	Д.
10	Д.	Ж.	Д.	А.	35	Д.	И.	Ж.	В.
11	Б.	В.	Д.	И.	36	Б.	Е.	Е.	Л.
12	И.	Е.	К.	Е.	37	И.	Ж.	В.	А.
13	Д.	К.	Б.	Д.	38	Д.	Д.	К.	И.
14	К.	И.	И.	Ж.	39	Д.	В.	Д.	Д.
15	Б.	А.	Д.	В.	40	З.	Л.	Г.	Е.
16	Б.	Е.	З.	Е.	41	В.	Д.	Ж.	В.
17	В.	Ж.	В.	К.	42	К.	Ж.	Д.	Д.
18	К.	Д.	Д.	В.	43	А.	В.	Г.	В.
19	Д.	Г.	К.	Ж.	44	Г.	Е.	Д.	Ж.
20	Г.	Ж.	В.	Е.	45	К.	В.	К.	Д.
21	Ж.	В.	А.	В.	46	Д.	Ж.	В.	Г.
22	Д.	Б.	К.	Ж.	47	В.	Д.	Б.	Ж.
23	Ж.	Д.	В.	Д.	48	З.	Л.	Б.	Д.
24	Г.	Л.	З.	Г.	49	Д.	В.	К.	Д.
25	Д.	Б.	Д.	К.	50	В.	А.	В.	Д.

Еврейск. годы.	5400.	5500.	5600.	5700.	Еврейск. годы.	5400.	5500.	5600.	5700.
51	0	4	9	2	76	12	18	2	7
52	Б.	Г.	Е.	Л.	77	В.	А.	Л.	А.
53	Б.	Г.	Е.	Л.	78	К.	Б.	В.	Б.
54	В.	Д.	В.	А.	79	А.	В.	Д.	К.
55	Д.	Ж.	К.	И.	80	Л.	Е.	Ж.	Е.
56	З.	В.	А.	Е.	81	В.	Ж.	А.	И.
57	В.	А.	И.	Ж.	82	Д.	В.	И.	Д.
58	Д.	Д.	Д.	В.	83	Ж.	Д.	Д.	З.
59	Ж.	И.	А.	Д.	84	Г.	З.	Г.	Д.
60	Е.	Е.	Г.	А.	85	Д.	Д.	Д.	В.
61	И.	А.	Д.	А.	86	Ж.	И.	Ж.	К.
62	Д.	И.	Ж.	В.	87	Д.	Д.	Г.	Е.
63	А.	Д.	Д.	К.	88	Г.	Б.	К.	В.
64	Г.	Е.	Г.	Е.	89	К.	И.	А.	Ж.
65	Д.	Ж.	К.	Ж.	90	А.	Д.	В.	Д.
66	Д.	В.	Д.	В.	91	И.	Д.	Л.	Г.
67	Ж.	К.	В.	Д.	92	Е.	З.	Л.	Ж.
68	Г.	Е.	З.	З.	93	Д.	В.	Д.	Д.
69	Д.	В.	Д.	В.	94	Ж.	К.	Ж.	Г.
70	К.	Е.	Ж.	Д.	95	В.	Д.	Е.	А.
71	В.	Д.	В.	К.	96	Е.	Г.	В.	К.
72	З.	Г.	Е.	Г.	97	К.	Ж.	К.	В.
73	Д.	Ж.	К.	А.	98	В.	Д.	А.	Е.
74	В.	Д.	В.	Б.	99	Ж.	В.	Ж.	
75	Ж.	Б.	А.	В.	100	Е.	Л.	Л.	

Молады 23-го периода въ 247 лѣтъ

№ 8

№ 19-ти лѣтн. пик.	№ года въ периодъ.	№ года въ пикѣ.	Еврейскіе годы.	Молады.		Юлианск. числа для 1 Тишири.	№ 19-ти лѣтн. пик.	№ года въ периодъ.	№ года въ пикѣ.	Еврейскіе годы.	Молады.		Юлианск. числа для 1 Тишири.
				Дн.	Час.						Дн.	Час.	
I.	1	1	5435	1	10	814	21 C.	20	1	5454	4	3	21 C.
	2	2	36	5	19	610	11 C.	21	2	55	1	12	10 C.
	3	*3	37	3	4	406	29 A.	22	*3	56	5	20	31 A.
	4	4	38	2	1	995	17 C.	23	4	57	4	18	17 C.
	5	5	39	6	10	791	7 C.	24	5	58	2	3	6 C.
	6	*6	40	3	19	587	28 A.	25	*6	59	6	12	27 A.
	7	7	41	2	17	96	14 C.	26	7	60	5	9	14 C.
	8	*8	42	7	1	972	3 C.	27	*8	61	2	18	3 C.
	9	9	43	5	23	481	23 C.	28	9	62	1	15	22 C.
	10	10	44	3	8	277	11 C.	29	10	63	6	0	12 C.
	11	*11	45	7	17	73	30 A.	30	*11	64	3	9	31 A.
	12	12	46	6	14	662	19 C.	31	12	65	2	7	18 C.
	13	13	47	3	23	458	9 C.	32	13	66	6	15	8 C.
	14	*14	48	1	8	254	29 A.	33	*14	67	4	0	29 A.
	15	15	49	7	5	843	15 C.	34	15	68	2	22	16 C.
	16	16	50	4	14	639	5 C.	35	16	69	7	7	4 C.
	17	*17	51	1	23	435	25 A.	36	*17	70	4	15	25 A.
	18	18	52	7	20	1024	14 C.	37	18	71	3	13	14 C.
	19	*19	53	5	5	820	1 C.	38	*19	72	7	22	3 C.
II.													

№ 19-ти лѣтн. цик.	№ года въ периодѣ	№ цикла въ 19-ти лѣтн. цик.	Еврейскіе годы.	Молады.			Юлианск. числа для 1 Тишри.	№ 19-ти лѣтн. цик.	№ года въ периодѣ	№ цикла въ 19-ти лѣтн. цик.	Еврейскіе годы.	Молады.			Юлианск. числа для 1 Тишри.
				Дн.	Час.	Алуки.						Дн.	Час.	Алуки.	
III.															
39	1	1	5473	6	19	924	20 C.		58	1	5492	2	12	439	20 C.
40	2	2	74	4	4	720	10 C.		59	2	93	6	21	235	9 C.
41	*3	*3	75	1	13	516	30 A.		60	*3	94	4	6	31	30 A.
42	4	4	76	7	11	25	17 C.		61	4	95	3	3	620	17 C.
43	5	5	77	4	19	901	6 C.		62	5	96	7	12	416	6 C.
44	*6	*6	78	2	4	697	26 A.		63	*6	97	4	21	212	26 C.
45	7	7	79	1	2	206	15 C.		64	7	98	3	18	801	15 C.
46	*8	*8	80	5	11	2	3 C.		65	*8	99	1	3	597	4 C.
47	9	9	81	4	8	591	22 C.	IV.	66	9	5500	7	1	106	22 C.
48	10	10	82	1	17	387	11 C.		67	10	1	4	9	982	11 C.
49	*11	*11	83	6	2	183	1 C.		68	*11	2	1	18	778	31 A.
50	12	12	84	4	23	772	19 C.		69	12	3	7	16	287	18 C.
51	13	13	85	2	8	568	7 C.		70	13	4	5	1	83	8 C.
52	*14	*14	86	6	17	364	28 A.		71	*14	5	2	9	959	27 A.
53	15	15	87	5	14	953	15 C.		72	15	6	1	7	468	16 C.
54	16	16	88	2	23	749	5 C.		73	16	7	5	16	264	4 C.
55	*17	*17	89	7	8	545	24 A.		74	*17	8	3	1	60	25 A.
56	18	18	90	6	6	54	13 C.		75	18	9	1	22	649	12 C.
57	*19	*19	91	3	14	930	1 C.		76	*19	10	6	7	445	2 C.

Молады 23-го периода въ 247 лѣтъ.

№ 19-ти лѣтъ.	№ года въ периодѣ.	№ цикла въ циклы.	Еврейскіе годы.	Молады.		Юлианск. числа для 1 Тишири.
				Дн.	Час.	
77	77	1	5511	5	4	1034
78	78	2	12	2	13	830
79	79	*3	13	6	22	626
80	80	4	14	5	20	135
81	81	5	15	3	4	1011
82	82	*6	16	7	13	807
83	83	7	17	6	11	316
84	84	*8	18	3	20	112
85	85	9	19	2	17	701
86	86	10	20	7	2	497
87	87	*11	21	4	11	293
88	88	12	22	3	8	882
89	89	13	23	7	17	678
90	90	*14	24	5	2	474
91	91	15	25	3	23	1063
92	92	16	26	1	8	859
93	93	*17	27	5	17	655
94	94	18	28	4	15	164
95	95	*19	29	1	23	1040
V.						
VI.						
	96	1	5530	7	21	549
	97	2	31	5	6	345
	98	*3	32	2	15	141
	99	4	33	1	12	730
	100	5	34	5	21	526
	101	*6	35	3	6	322
	102	7	36	2	3	911
	103	*8	37	6	12	707
	104	9	38	5	10	216
	105	10	39	2	19	12
	106	*11	40	7	3	888
	107	12	41	6	1	397
	108	13	42	3	10	193
	109	*14	43	7	18	1069
	110	15	44	6	16	578
	111	16	45	4	1	374
	112	*17	46	1	10	170
	113	18	47	7	7	759
	114	*19	48	4	16	555
						21 C.
						9 C.
						29 A.
						17 C.
						7 C.
						26 A.
						14 C.
						3 C.
						21 C.
						11 C.
						31 A.
						19 C.
						9 C.
						29 A.
						16 C.
						5 C.
						25 A.
						12 C.
						2 C.

№ 19-ти- лѣтн. цик.	№ года въ періодѣ.	№ года въ циклѣ.	Еврейскіе годы.	Молады.			Юлианск. числа для 1 Тишри.	№ 19-ти- лѣтн. цик.	№ года въ періодѣ.	№ года въ циклѣ.	Еврейскіе годы.	Молады.			Юлианск. числа для 1 Тишри.
				Дн.	Час.	Халуки.						Дн.	Час.	Халуки.	
vii.															
115	1	5549	3	14	64	21 C.	21 C.	134	1	5568	6	6	659	21 C.	
116	2	50	7	22	940	10 C.	10 C.	135	2	69	3	15	455	10 C.	
117	*3	51	5	7	736	29 A.	29 A.	136	*3	70	1	0	251	30 A.	
118	4	52	4	5	245	18 C.	18 C.	137	4	71	6	21	840	17 C.	
119	5	53	1	14	41	6 C.	6 C.	138	5	72	4	6	636	7 C.	
120	*6	54	5	22	917	27 A.	27 A.	139	*6	73	1	15	432	26 A.	
121	7	55	4	20	426	14 C.	14 C.	140	7	74	7	12	1021	13 C.	
122	*8	56	2	5	222	3 C.	3 C.	141	*8	75	4	21	817	3 C.	
123	9	57	1	2	811	22 C.	22 C.	142	9	76	3	19	326	23 C.	
124	10	58	5	11	607	10 C.	10 C.	143	10	77	1	4	122	11 C.	
125	*11	59	2	20	403	31 A.	31 A.	144	*11	78	5	12	998	30 A.	
126	12	60	1	17	992	19 C.	19 C.	145	12	79	4	10	507	19 C.	
127	13	61	6	2	788	8 C.	8 C.	146	13	80	1	19	303	8 C.	
128	*14	62	3	11	584	27 A.	27 A.	147	*14	81	6	4	99	28 A.	
129	15	63	2	9	93	15 C.	15 C.	148	15	82	5	1	688	15 C.	
130	16	64	6	17	969	5 C.	5 C.	149	16	83	2	10	484	4 C.	
131	*17	65	4	2	765	25 A.	25 A.	150	*17	84	6	19	280	25 A.	
132	18	66	3	0	274	12 C.	12 C.	151	18	85	5	16	869	11 C.	
133	*19	67	7	9	70	1 C.	1 C.	152	*19	86	3	1	665	1 C.	
viii.															

Моледы 23-го періода въ 247 лѣтъ

№ 19-ти лѣтн. цик.	№ года въ периодѣ	№ года въ циклѣ	Еврейскіе годы.	Моледы.		Юліанск. числа для 1 Тишири.	№ 19-ти лѣтн. цик.	№ года въ периодѣ	№ года въ циклѣ	Еврейскіе годы.	Моледы.		Юліанск. числа для 1 Тишири.	
				Дн.	Час.						Дн.	Час.		Халуки.
IX.	153	1	5587	1	23	174	20 C.	172	1	5606	4	15	769	20 C.
	154	2	88	6	7	1050	10 C.	173	2	7	2	0	565	9 C.
	155	*3	89	3	16	846	28 A.	174	*3	8	6	9	361	30 A.
	156	4	90	2	14	355	16 C.	175	4	9	5	6	950	16 C.
	157	5	91	6	23	151	6 C.	176	5	10	2	15	746	5 C.
	158	*6	92	4	7	1027	27 A.	177	*6	11	7	0	542	26 A.
	159	7	93	3	5	536	13 C.	178	7	12	5	22	51	15 C.
	160	*8	94	7	14	332	2 C.	179	*8	13	3	6	927	2 C.
	161	9	95	6	11	921	22 C.	180	9	14	2	4	436	21 C.
	162	10	96	3	20	717	12 C.	181	10	15	6	13	232	11 C.
	163	*11	97	1	5	513	31 A.	182	*11	16	3	22	28	1 C.
	164	12	98	7	3	22	18 C.	183	12	17	2	19	617	18 C.
	165	13	99	4	11	898	8 C.	184	13	18	7	4	413	7 C.
	166	*14	5600	1	20	694	28 A.	185	*14	19	4	13	209	28 A.
	167	15	1	7	18	203	16 C.	186	15	20	3	10	798	17 C.
	168	16	2	5	2	1079	4 C.	187	16	21	7	19	594	5 C.
	169	*17	3	2	11	875	24 A.	188	*17	22	5	4	390	24 A.
	170	18	4	1	9	384	13 C.	189	18	23	4	1	919	13 C.
	171	*19	5	5	18	180	2 C.	190	*19	24	1	10	775	2 C.

IX.

№ 19-ти лѣтн. цик.	№ года въ периодѣ	№ цикла въ году	Еврейскіе годы.		Моледы.		Юлианск. числа для 1 Тисри.	№ 19-ти лѣтн. цик.	№ года въ периодѣ	№ цикла въ году	Еврейскіе годы.		Моледы.		Юлианск. числа для 1 Тисри.
			Дн.	Час.	Халуки.	Дн.					Час.	Халуки.			
XI.															
191	1	5625	7	8	284	19 C.	210	1	5644	3	0	879	20 C.		
192	2	26	4	17	80	9 C.	211	2	45	7	9	675	8 C.		
193	*3	27	2	1	956	29 A.	212	*3	46	4	18	471	29 A.		
194	4	28	7	23	465	18 C.	213	4	47	3	15	1060	18 C.		
195	5	29	5	8	261	5 C.	214	5	48	1	0	856	7 C.		
196	*6	30	2	17	57	25 A.	215	*6	49	5	9	652	25 A.		
197	7	31	1	14	646	14 C.	216	7	50	4	7	161	14 C.		
198	*8	32	5	23	442	4 C.	217	*8	51	1	15	1037	3 C.		
199	9	33	4	20	1031	21 C.	218	9	52	7	13	546	21 C.		
200	10	34	2	5	827	10 C.	219	10	53	4	22	342	10 C.		
201	*11	35	6	14	623	31 A.	220	*11	54	2	7	138	30 A.		
202	12	36	5	12	132	18 C.	221	12	55	1	4	727	19 C.		
203	13	37	2	20	1008	7 C.	222	13	56	5	13	523	7 C.		
204	*14	38	7	5	804	27 A.	223	*14	57	2	22	319	27 A.		
205	15	39	6	3	313	16 C.	224	15	58	1	19	908	15 C.		
206	16	40	3	12	109	6 C.	225	16	59	6	4	704	5 C.		
207	*17	41	7	20	985	25 A.	226	*17	60	3	13	500	24 A.		
208	18	42	6	18	494	12 C.	227	18	61	2	11	9	11 C.		
209	*19	43	4	3	290	2 C.	228	*19	62	6	19	885	1 C.		
XII.															

Месяцы 23-го периода въ 247 лѣтъ

№ 19-ти лѣтъ	№ года въ периодъ	№ года въ 23-й периодъ	Еврейскіе годы	Месяцы		Юлианск. числа для 1 Тисри.
				Дн.	Час.	
	229	1.	5663	5	17	19 C.
	230	2	64	3	2	9 C.
	231	*3	65	7	10	28 A.
	232	4	66	6	8	17 C.
	233	5	67	3	17	7 C.
	234	*6	68	1	2	27 A.
	235	7	69	6	23	13 C.
	236	*8	70	4	8	3 C.
	237	9	71	3	6	21 C.
	238	10	72	7	14	10 C.
	239	*11	73	4	23	30 A.
	240	12	74	3	21	19 C.
	241	13	75	1	6	8 C.
	242	*14	76	5	14	27 A.
	243	15	77	4	12	15 C.
	244	16	78	1	21	4 C.
	245	*17	79	6	6	25 A.
	246	18	80	5	3	12 C.
	247	*19	81	2	12	31 A.

XIII.

Числовое значеніе еврейскихъ буквъ.

Алефъ	א	а	1	Иодъ	י	і	10	Кофъ	כ	к	100
Бетъ	ב	б	2	Кафъ	כ	к	20	Решъ	ר	р	200
Гимель	ג	г	3	Ламедъ	ל	л	30	Шинъ	ש	ш	300
Далетъ	ד	д	4	Мемъ	מ	м	40	Тафъ	ת	th	400
Ге	ה	h	5	Нунъ	נ	н	50	Буквами (*): כהנא или כהנא	Кафъ	כ	500
Вавъ	ו	в	6	Самехъ	ס	с	60		Мемъ	מ	600
Зайнъ	ז	з	7	Аинъ	א	а	70		Нунъ	נ	700
Хетъ	ח	х	8	Пе	פ	п	80		Пе	פ	800
Тетъ	ט	т	9	Цаде	צ	ц	90		Цаде	צ	900

א (אלף) 1000; ב (בא) 2000; ד (דא) 4000 и т. д. При составныхъ числахъ единицы высшаго порядка ставятъ впереди, напр: יא = 11, קכא = 121 и т. д.; но 15 и 16 пишутъ: טו и טז вмѣсто: יה и יז (такъ какъ буквы, составляющія два послѣднія означенія, входятъ въ составъ слова: יהוה).

*) Буквы эти употребляются на концѣ словъ.

VIII.

ПРИЛОЖЕНИЕ

къ

МАГОМЕТАНСКОМУ КАЛЕНДАРЮ.

Въ концѣ этого Приложенія, мы помѣщаемъ 5 таблицъ, служащихъ для опредѣленія юліанскихъ чиселъ, соотвѣтствующихъ числамъ магометанскимъ, и обратно. Составленіе первыхъ четырехъ таблицъ понятно безъ всякаго объясненія: а потому начнемъ прямо съ практическаго ихъ употребленія.

1) Найдемъ по этимъ таблицамъ: какому юліанскому году и числу мѣсяца соотвѣтствуетъ 1 Мухарема (день новаго года) 1320-мусульманскаго года.

Число протекшихъ лѣтъ, въ нашемъ примѣрѣ, есть 1319: отыщемъ сперва, по таблицамъ, соотвѣтствующее число дней этому числу лѣтъ. Имѣемъ:

по таблицѣ № 1:	{ 1200 л. = 425,240 дн.
	{ 90 л. = 31,893 —
по таблицѣ № 3:	29 л. = 10,277 —
	1319 л. = 467,410 —
исключивъ, по § 26, . . .	900 дн.

получимъ періодъ: 466,510 дней,

начинающійся 1 января 625 года по Р. Х.

Обратимъ теперь полученное число дней въ соотвѣтствующее число юліанскихъ лѣтъ.

По таблицѣ № 2, имѣемъ:

$$\begin{array}{rcl} 1200 \text{ л.} & = & 438,300 \text{ дн.} \\ 40 \text{ л.} & = & 14,610 \text{ —} \\ 36 \text{ л.} & = & 13,149 \text{ —} \\ \hline 1276 \text{ л.} & = & 466,059 \text{ дн.} \end{array}$$

Недостающіе затѣмъ 451 день составляютъ 1 годъ, въ 365 дней, и 86 дней: слѣдовательно, найденное выше число дней 466,510 составляетъ 1277 юліанскихъ лѣтъ и 86 дней.

Чтобы опредѣлить: какому году по Р. Х. соотвѣтствуетъ этотъ періодъ времени, нужно, очевидно, придать къ 1277 годамъ 624 года. Поэтому имѣемъ: 1901 годъ и 86 дней (1902-го года). Эти 86 дней 1902 года по Р. Х. соотвѣтствуютъ, по таблицѣ № 4, 27 марта (59 дней янв. и фев. + 27 марта = 86 дн): поэтому 1319-й магометанскій годъ кончится 27 марта 1902 года, а 1 Мухарема 1320 года начнется, слѣдовательно, на другой день, т. е: 28 марта 1902 года по Р. Х.

Возьмемъ другой примѣръ. Отыщемъ: какому году и числу юліанскому соотвѣтствуетъ 1 число Дзюль-Хедже 1283 мусульманскаго года, т. е: мѣсяца и года, выставленнаго на письмѣ бухарскаго Эмира, адресованномъ къ Оренбургскому Генераль-Губернатору. (Письмо это было напечатано во всѣхъ Петербургскихъ газетахъ 13 іюля 1867 года).

Такъ-какъ Дзюль-Хедже (или, какъ переведено въ газетахъ, зюль-хиджа) есть 12 й мѣсяць года, то 1 число этого мѣсяца (по таблицѣ № 4) было 326-мъ днемъ 1283 года. Это число дней и нужно придать къ 1282, совершенно прошедшимъ, въ настоящемъ случаѣ, мусульманскимъ годамъ.

Имѣемъ:

по табл. № 1:	}	1200 л. = 425,240 дн.
		60 л. = 21,262 —
по табл. № 3:		22 г. = 7,796 —
		<u>1282 г.</u>
число дней . . .		1283-го года: 326 —
		<u>Всего . . . 454,624 —</u>
Исключимъ		<u>900 —</u>
		453,724 дн.

Обратимъ теперь это число дней въ соответствующее число юліанскихъ лѣтъ. По таблиц. № 2, имѣемъ:

1200 л. = 438,300 дн.
<u>40 л. = 14,610 —</u>
1240 452,910 дн.

Недостающіе 814 дн.

составляютъ 2 года, въ 365 дней (730 дней), и 84 дня. Придавъ эти два года и еще 624 года къ найденному числу 1240 юліанскихъ лѣтъ, получимъ 1866 лѣтъ и 84 дня 1867-го года. Эти 84 дня (по таблицѣ № 4) соответствуютъ 25 марта. Слѣдовательно: 1 число Дзюль-Хедже соответствуетъ 25 марта 1867 года по Р. Х.

Таблицы эти точно-также могутъ служить, и обратно, для опредѣленія мусульманскихъ чиселъ по числамъ юліанскимъ.

Возьмемъ, найденное въ предыдущемъ примѣрѣ, 25 марта 1867 года и отыщемъ соответствующее ему число магометанскаго года: этимъ примѣромъ мы повѣримъ, кстати, предыдущій выводъ. Отъ начала нашей эры по 25 марта 1867 года, включительно, протекло 1866 лѣтъ и 84 дня (59 дней января и февраля и 25 дней марта). Исключимъ, по общимъ правиламъ, изъ 1866 лѣтъ, 624 года, чтобы получить періодъ съ 1-го января 625 года, и найдемъ число дней, соответствующее 1242 годамъ, получаемымъ въ остаткѣ послѣ этого исключенія.

По таблицѣ № 2, имѣемъ:

1200 л. = 438,300 дн.

40 л. = 14,610 —

Недостающіе . . . 2 г. = 730 дн.

Всего: 1242 г. = 453.640 дн.

Придадимъ, къ этому числу, 84 дня и, наконецъ, 900 дней, чтобы имѣть періодъ съ самаго дня мусульманской эры, и полученное число дней 454,624 обратимъ въ мусульманскіе годы.

Имѣемъ:

по табл. № 1: $\left\{ \begin{array}{l} 1200 \text{ л.} = 425,240 \text{ дн.} \\ 60 \text{ л.} = 21,262 \text{ —} \end{array} \right.$

по табл. № 3: $\frac{22 \text{ г.}}{1282} = \frac{7,796 \text{ —}}{454,298 \text{ дн.}}$

Недостающіе 326 дней

принадлежать слѣдовательно къ 1283 мусульманскому году, — и, по таблицѣ № 4, соотвѣтствуютъ — какъ мы нашли и въ предыдущемъ примѣрѣ — 1-му числу мѣсяца Дзюль-Хедже.

Всѣ эти вычисленія, какъ видимъ, нетолько можно, но даже гораздо удобнѣе, производить на обыкновенныхъ счетахъ, — какъ мы и сказали въ § 26.

Для желающихъ избѣжать и этихъ вычисленій, прилагаемъ таблицу № 5 — для двухъ магометанскихъ тридцатилѣтнихъ цикловъ, — съ показаніемъ юліанскихъ чиселъ, соотвѣтствующихъ 1 числу Мухарема каждаго мусульманскаго года.

Таблицу эту легко продолжить и далѣе, замѣтивъ только слѣдующее:

1) Начало каждаго магометанскаго года случается всегда, по юліанскому календарю, 11 днями ранѣе начала предшествовавшаго года, если этотъ послѣдній годъ простой; если-же онъ високосный (кебисъ), то — только 10 днями ранѣе.

2) Когда-же соотвѣтствующій предыдущему мусульманскому году февраль юліанскаго года будетъ въ 29 дней, то начало

даннаго мусульманскаго года случится 12 днями ранѣе начала предшествовавшаго мусульманскаго года—если онъ былъ простымъ, — и 11 днями ранѣе, если предшествовавшій мусульманскій годъ былъ високоснымъ (кебисъ).

По этой таблицѣ — при помощи таблицы № 4 — мы можемъ найти число юліанское, соотвѣтствующее всякому числу магометанскому, для двухъ приведенныхъ въ таблицѣ цикловъ. Найдемъ, напримѣръ, число юліанское, соотвѣтствующее 24 числу мѣсяца Рамадана 1284 мусульманскаго года. По таблицѣ № 5, находимъ, что 1 Мухарема этого года соотвѣтствуетъ 23 апрѣля 1867 нашего года. По таблицѣ же № 4, имѣемъ, что 27 Рамадана было $236 + 27$, или 263-мъ днемъ даннаго года,—т. е: для полученія этого числа нужно къ 1 числу Мухарема, а слѣдовательно и къ 23 апрѣля, при-
дать 262 дня. Придадимъ, дѣйствительно, это число къ числу дней, протекшихъ съ 1 января по 23 апрѣля включительно, т. е: по таблицѣ № 4, къ 113 днямъ ($90 + 23$), и изъ полученной суммы 375 дней исключимъ 365 дней 1867 (простого) года: остатокъ 10 покажетъ, что 25 число Рамадана 1284 года соотвѣтствуетъ 10 января 1868 года по Р. Х.

Этотъ способъ, какъ видимъ, можетъ служить повѣркой способу, предложенному выше.

Разсматривая внимательно таблицу № 5 мы видимъ что новый годъ у мусульманъ (т. е. 1-е число Мухарема) не приходится постоянно, какъ у насъ, въ одно и тоже время года, а отступаетъ ежегодно назадъ, отъ зимы къ осени, отъ осени къ лѣту и т. д., — такъ что новый годъ мусульманскій въ 33 ихъ года совершаетъ полный кругъ годовыхъ временъ. Изъ первыхъ же 4-хъ, приведенныхъ выше таблицъ, мы находимъ, что 32 юліанскихъ года составляютъ почти 33 года магометанскихъ, или что въ 100 годахъ юліанскихъ со-
держится (съ небольшимъ) 103 года мусульманскихъ.

Важнѣйшіе магометанскіе праздники *).

Сперва изложимъ праздники общіе всѣмъ мусульманамъ, — а потомъ укажемъ на важнѣйшіе особые праздники у Турокъ и Персіанъ.

Кромѣ пятницы, которая — какъ мы уже замѣтили въ § 26 — считается у магометанъ праздничнымъ недѣльнымъ днемъ, важнѣйшіе у нихъ праздники слѣдующіе.

Мухаремъ.

1. Новый годъ.

10. Ашура (ashura), день строгаго поста.

Реби 1.

12. Мевлюдъ (mevloud), праздникъ рожденія и смерти Магомета.

Реджебъ.

29. Возшествіе Магомета на небо на ослѣ аль-боракъ.

Шебанъ.

15. Ночь Бара, или алькардъ. Въ эту ночь — какъ думаютъ магометане — Алькоранъ низшелъ на землю полностію. Слово: алькардъ значитъ власть, честь, достоинство: эта ночь такъ названа по превосходству своему надъ всѣми остальными ночами года.

Рамаданъ.

Весь этотъ мѣсяцъ магометане должны поститься. Постъ состоитъ въ томъ, что они втеченіи всего этого мѣсяца, ежедневно — отъ восхожденія до захожденія солнца, — ничего не ѣдятъ. Слово: Рамаданъ происходитъ отъ арабскаго рамазъ — жара. Такое названіе дано этому мѣсяцу еще до реформы календаря, сдѣланной Магометомъ, — когда Арабы употребляли годы, сходные съ еврейскими годами: потому что

*) Correspondance astronomique du Baron de Zach. T. XII. pag. 3—53. Theorie du calendrier, par Francœur, 1842, pag. 314.

тогда Рамаданъ приходился всегда въ одно и то-же, жаркое, время года. Но Магометъ измѣнилъ порядокъ слѣдованія високосныхъ лѣтъ, заимствованный у Евреевъ, собственно для того, чтобы Рамаданъ могъ проходить весь магометанскій годъ.

27-го Рамадана празднуется: ночь могущества (lailat-alkadre), въ которую Алькоранъ началъ сходить съ неба.

Шеваль.

1. 2. 3. Аидъ-Сагаръ, т. е. малый праздникъ; его также называютъ: 1-й или большой-бейрамъ. Праздникомъ этимъ завершается предыдущій постъ — подобно тому какъ великій постъ у насъ завершается Пасхой.

Дзюль-Хедже.

10. Аидъ-ель-Курбанъ, или праздникъ жертвъ, большой праздникъ: иначе—второй, или малый бейрамъ. Праздникъ этотъ соотвѣтствуетъ у мусульманъ нашей Пасхѣ. Въ этотъ день богомольцы, идущіе въ Мекку, совершаютъ—по примѣру Магомета—въ долину Мина (Mina) жертвоприношенія (когбан). Жертвоприношенія эти состоятъ въ томъ, что каждая отдѣльная партія богомольцевъ закалываетъ для пиршества одного или нѣсколькихъ барановъ, оставляя остатки отъ трапезы—въ пользу бѣдныхъ. Эти жертвы—оставаясь во множествѣ нетронутыми—заражаютъ воздухъ и нерѣдко бываютъ причиной многихъ заразительныхъ болѣзней, переходящихъ и въ намъ, въ Европу.

Въ заключеніе замѣтимъ, что, у всѣхъ магометанъ, 13, 14 и 15 числа каждаго мѣсяца считаются счастливыми.

Кромѣ этихъ праздниковъ, Турки празднуютъ еще:

*) Магометъ происходилъ изъ знатнаго рода Керейшитовъ, на который возложено было храненіе важнѣйшей національной святыни Арабовъ въ Меккѣ—чернаго камня (по всей вѣроятности—аэролита: см. Всеобщую Исторію Вебера, перевод. Корша, т. II, стр. 85).

1-е Джемади. Взятіе Константинополя, въ 857 Геджры, или 25 маія 1453 года по Р. Х., Магометомъ II.

20-е Рамадана. Годовщину пораженія, нанесеннаго Туркамъ подъ стѣнами Вѣны, польскимъ королемъ Іоанномъ Собіескимъ, въ 1094 Геджры, т. е: 11 сентября 1683 года по Р. Х. День этотъ у Турокъ есть день траура и покаянія.

Что-же касается до Персіанъ *), то они, кромѣ общихъ всѣмъ мусульманамъ праздниковъ, съ особеннымъ торжествомъ празднуютъ: первые 10 дней Мухарема,—посвящая ихъ воспоминанію смерти Гусейна (сына Али и любимой дочери Магомета—Фатиме). Трагическая кончина Гусейна и вся его жизнь изображены въ особой драмѣ, которая, ежедневно—втеченіи этихъ 10 дней, разыгрывается публично актерами **).

Подобнаго-же рода драматическія представленія совершаются у Персіанъ—въ воспоминаніе смерти калифа Омара. Для этихъ представлений, говоритъ англійскій путешественникъ Скоттъ Варингъ (Scot Waring), Персіане воздвигаютъ огромный амфитеатръ, на которомъ помѣщаютъ статую Омара, самой отвратительной формы, какую только воображеніе можетъ придумать. Обращаясь къ этой статуѣ, они упрекаютъ, въ самыхъ энергическихъ выраженіяхъ, Омара—въ похищеніи престола Магомета у законнаго его преемника Али,—и когда весь запасъ ихъ ругательствъ истощится, они начинаютъ поражать эту статую ударами палокъ и камней, пока не разобьютъ ее въ куски. Статуя обыкновенно наполняется внутри разнаго рода сластями, на которыя народъ бросается съ жадностію.

*) Персіане слѣдуютъ Шіитскому, а Турки—Сунитскому толку магометанской религіи. Между Шіитами и Сунитами различіе состоитъ въ томъ, что первые не признаютъ Сунны (изустныхъ преданій Магомета) и считаютъ трехъ первыхъ калифовъ (Абубекера, Омара и Османа) похитителями магометанскаго престола. Они утверждаютъ, что Али, зять Магомета, долженъ былъ наследовать престолъ его,—и сына Али, Гусейна, погибшаго въ войнѣ за обладаніе престоломъ, признаютъ мученикомъ.

**) La Perse, par Louis Dubeux, 1841, Paris, pag. 321.

№ 1.

№ 2.

30-ти-лѣт- ніе маго- метанскіе циклы.	МАГОМЕТАН- СКІЕ ГОДЫ.	ЧИСЛО ДНЕЙ.	юліанск. четырёх- лѣтія.	ЧИСЛО ЮЛІАНСК. ГODOBЪ.	ЧИСЛО ДНЕЙ.
1	30	10.631	1	4	1461
2	60	21.262	2	8	2922
3	90	31.893	3	12	4383
4	120	42.524	4	16	5844
5	150	53.155	5	20	7305
6	180	63.786	6	24	8766
7	210	74.417	7	28	10.227
8	240	85.048	8	32	11.688
9	270	95.679	9	36	13.149
10	300	106.310	10	40	14.610

Примѣчаніе. Придавая, послѣдовательно къ числу дней, показанному въ этихъ двухъ таблицахъ, по нулю (0) съ правой руки, мы, очевидно, получимъ число дней для 20, 30 и т. д. періодовъ, какъ магометанскихъ такъ и юліанскихъ.

№ 3.

№ 4.

Годы 30-ти- лѣтн. цикла.	Число дней.	Годы 30-ти- лѣтн. цикла.	Число дней.	Юліанскіе мѣсяцы.	Число дней.	Магометанскіе мѣсяцы.	Число дней.
1	354	*16	5670	Январь . .	31	Мухаремъ . .	30
*2	709	17	6024	Февраль . .	59	Сафаръ . . .	59
3	1063	*18	6379	Мартъ . .	90	Реби 1. . . .	89
4	1417	19	6733	Апрѣль . .	120	Реби 2. . . .	118
*5	1772	20	7087	Май	151	Джемади 1. .	148
6	2126	*21	7442	Іюнь	181	Джемади 2. .	177
*7	2481	22	7796	Іюль	212	Реджебъ . . .	207
8	2835	23	8150	Августъ . .	243	Шабанъ . . .	236
9	3189	*24	8505	Сентябрь .	273	Рамаданъ . .	266
*10	3544	25	8859	Октябрь .	304	Шеваль . . .	295
11	3898	*26	9214	Ноябрь . .	334	Дзюль-Каде .	325
12	4252	27	9568	Декабрь .	365	Дзюль-Хедже	354
*13	4607	28	9922				
14	4961	*29	10.277				
15	5315	30	10.631				

Номеръ мѣсяцет. года въ числѣ.	Номеръ мѣсяцет. года отъ начала эры.	Какому юліанскому числу соотвѣтствуетъ 1-е Мухарема.	Номеръ мѣсяцет. года отъ начала эры.	Какому юліанскому числу соотвѣтствуетъ 1-е Мухарема.
1	1261	29 Дек. 1844	1291	6 Февр. 1874
*2	62	18 Дек. 1845	92	26 Янв. 1875 ф. 29 д.
3	63	8 Дек. 1846	93	15 Янв. 1876
4	64	27 Нояб. 1847 ф. 29 д.	94	4 Янв. 1877
*5	65	15 Нояб. 1848	95	24 Дек. 1877
6	66	5 Нояб. 1849	96	14 Дек. 1878
*7	67	25 Окт. 1850	97	3 Дек. 1879 ф. 29 д.
8	68	15 Окт. 1851 ф. 29 д.	98	22 Нояб. 1880
9	69	3 Окт. 1852	99	11 Нояб. 1881
*10	70	22 Сент. 1853	1300	31 Окт. 1882
11	71	12 Сент. 1854	1	21 Окт. 1883 ф. 29 д.
12	72	1 Сент. 1855 ф. 29 д.	2	9 Окт. 1884
*13	73	20 Авг. 1856	3	28 Сент. 1885
14	74	10 Авг. 1857	4	18 Сент. 1886
15	75	30 Іюля 1858	5	7 Сент. 1887 ф. 29 д.
*16	76	19 Іюля 1859 ф. 29 д.	6	26 Авг. 1888
17	77	8 Іюля 1860	7	16 Авг. 1889
*18	78	27 Іюня 1861	8	5 Авг. 1890
19	79	17 Іюня 1862	9	26 Іюля 1891 ф. 29 д.
20	80	6 Іюня 1863 ф. 29 д.	10	14 Іюля 1892
*21	81	25 Маія 1864	11	3 Іюля 1893
22	82	15 Маія 1865	12	23 Іюня 1894
23	83	4 Маія 1866	13	12 Іюня 1895 ф. 29 д.
*24	84	23 Апр. 1867 ф. 29 д.	14	31 Маія 1896
25	85	12 Апр. 1868	15	21 Маія 1897
*26	86	1 Апр. 1869	16	10 Маія 1898
27	87	22 Мар. 1870	17	30 Апр. 1899 ф. 29 д.
28	88	11 Мар. 1871	18	18 Апр. 1900
*29	89	28 Февр. 1872 ф. 29 д.	19	7 Апр. 1901
30	90	17 Февр. 1873	20	28 Мар. 1902

ОПЕЧАТКИ.

СТР.	СТРОКИ	НАПЕЧАТАНО	ДОЛЖНО ЧИТАТЬ
45	6	6939 ¼ д.	6939 ¾ д.
59	24	Сіалигеръ	Скалигеръ
101	29	§ 27	§ 69
119	32	§ 60	§ 51
138	16	1592	1492
160	3 и 19	3	8
182	27	1476	1477
186	6	7086	7088
216	20	§ 49	§ 57
—	21	47	57
223	13	47	51
225	22	45	54
228	7	15-5	15-3
229	6	§ 61	§ 58
—	7	62	59
—	21	47	57
230	33	47	57
233	14	55	57
—	22	56	61
247	13	783 въ халуки	793 халуки
291	23	въ субботу	въ воскресенье
300		3 П 5	3 П 5
—	6	4	5
—	—	3 П 7	3 П 7
—	—	4	5
—	16	7 К 1	7 К 1
—	—	7	6
316	16	празникъ рожденія и смерти Магомета.	празникъ рожденія Магомета.
320	2	92 26 ян. 1875 ф. 29	92 26 ян. 1875
—	3	93 15 ян. 1876	93 16 ян. 1876 ф. 29.
60	15	этотъ праздникъ	праздника терминаліа
310	4 (снизу)		

[illegible]

Продаются во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ въ С.-Петербургѣ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ДРЕВНИХЪ И НОВЫХЪ НАРОДОВЪ, съ изложеніемъ времясчисления календарей: китайскаго, японскаго, халдейскаго, египетскаго, древне-греческаго, македонскаго, сирійскаго, еврейскаго, римскаго, древне-персидскаго, магометанскаго, юліанскаго и григоріанскаго, — и съ особенно-подробнымъ объясненіемъ римскаго лѣтосчисленія, съ приложеніемъ таблицъ и съ приложеніемъ ихъ къ повѣркѣ русскихъ лѣтописей, составилъ **М. Лалошъ**. Цѣна 1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ХРИСТИАНСКИХЪ НАРОДОВЪ, составилъ **М. Лалошъ**. Цѣна 40

ВѢЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ, составилъ **М. Лалошъ**. Цѣна 25

Главный складъ всѣхъ этихъ изданій находится въ С.-Петербургѣ, въ книжномъ магазинѣ Черкесова (на Невскомъ проспектѣ въ домѣ Демидова).

529.3

L 158

Lalosh

