

# КАЛЕНДАРЬ МАЙЯ

## в свете теории познания



1 Имиш  
-Аллигатор



2 Ик  
-Ветер



3 Акбаль  
-Дом



4 Кан  
-Ящерица



5 Чик-а  
-Змей



6 Ки  
-Смер

17.04 и 25.11

4.04 и 12.11



12 Эб  
-Трава



13 Бен  
-Камыш



14 Хиш  
-Оцелот, Ягуар



15 Мен  
-Орел



16 Киб  
-Треб



7 Аник  
-Олень



8 Лама  
-Кролик



9 Улук  
-Дождь



10 Ок  
-Собака



11 Чуэн  
-Обезьяна



17 Кабан  
-Землетрясение



18 Эцнаб  
-Кремень



19 Кавак  
-Шторм



20 Ахау  
-Цветок



Теоретические достижения научно-философского миропонимания в области измерения времени нуждаются в методологических доработках, которые оказались возможными по мере концептуальной интеграции достижений фундаментальных наук и компьютерной виртуализации их с проекцией на пространственно-временные этапы формирования понятий о времени у человечества в целом.

Известны объективные механизмы измерения времени, построенные на разбиении временного континуума на равные промежутки. Но остается нерешенным вопрос об онтологических основах измерения времени. Измерение времени как философскую проблему одним из первых обсуждал Аристотель, который полагал, что движение, пригодное для измерения времени, должно быть равномерным и общедоступным. Он считал, что таким движением является суточное вращение последней “восьмой” небесной сферы - сферы неподвижных звезд. В дальнейшем оказалось, что “восьмая” небесная сфера, помимо суточного вращения, обладает еще прецессионным движением. В связи с этим в онтологической картине мира появляется “девятая”, не несущая на себе никаких небесных тел и поэтому невидимая, небесная сфера, которой и приписывается равномерное суточное вращение, наиболее пригодное для измерения времени. Открытие невидимой суточной небесной сферы – Экваториальной системы астрономических координат, оказалось причиной незаслуженного забвения сферы неподвижных звезд – Эклиптической системы астрономических координат, чем частично усекаются онтологические основы измерения времени, которые легли в основу всех традиционных календарей. Частный случай: онтологические основы измерения времени у мая отличаются от евроазиатских и отличия эти закладывались на основе Эклиптической системы координат. Не зная этих основ, мы не узнаем, почему календарь мая точный и чем он отличается от евроазиатских онтологических основ измерения времени.

Виртуальные картины звездного неба на базе астрономических программ помогают познать процесс формирования онтологических основ измерения времени в зависимости от социально-идеологического и пространственно-временного континуума конкретных человеческих обществ.

На протяжении длительного времени мифологическое мировоззрение было единственным способом понимания и объяснения окружающей действительности древним человеком, и мифические образы для него представляли не поэтические фантазии и аллегории, а саму реальную действительность. В них заключались ключи мудрости, которые открывали тайны мироздания.

Таковыми ключами впоследствии стали онтологические основы философского миропонимания естественной природы и, в частности, времени, которые отслеживались по временам года и вращению звездного неба. Реконструкция мифологических представлений человечества о времени связана с большими трудностями, но сегодня задача облегчается тем, что с помощью компьютерных программ мы можем воссоздать картины звездного неба в конкретном историческом пространственно-временном континууме. «Истоки мифологического мировоззрения уходят в далекие доисторические времена и относятся к периоду становления человека и человеческого общества, когда по мере накопления астрономических знаний и развития повседневной практики измерения времени происходит расщепление первоначального «единого», доступного для повседневной жизни отсчета времени на равномерное "математическое время" и, измеряемое астрономами, «физическое время» [1].

Надо заметить, что «физическое время», в свою очередь, имеет *пространственные* и *временные* характеристики. К равномерным *временным* характеристикам относится разбиение временного континуума: 1) на сутки с помощью водяных или песочных часов и 2) на годы с точкой начала отсчета в день равноденствия – что, в принципе, возможно в связи с равномерным по времени вращением Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. *Пространственные* характеристики «физического времени» связаны с неравномерным по времени движением Луны и планет, равномерность которых могла отслеживаться только в пространственном делении Эклиптики на равные зоны. Пространственные характеристики физического времени человечество открыло намного раньше, чем временные.

Можно предположить, что начало календарного счета у многих народов показывало не столько рождение предков рода (например, в Библии – Адама и Евы), сколько время разделения в познании «физического времени» на равномерные отрезки с различными онтологическими характеристиками – *пространственными* или *временными*. Например, наиболее древний лунный календарь предусматривал *пространственные* «меры времени» - 27 или 28 «лунных стоянок», расположенных вдоль линии Эклиптики независимо от скорости Луны, т.к. у Луны нет постоянной скорости, но цикл она проходит за 27,5 дней. По археологическим находкам историки отмечают использование лунного календаря еще в верхнем палеолите (34-24 тысячи лет назад), например, в Сибири [2]. Солнечный календарь появился позже и он учитывал другую онтологическую характеристику на *временной* основе – «год», т.к. равномерное движение Солнца позволяло отмечать начало года в одном и том же месте на линии горизонта. Именно появление Солнечных календарей позволило дать начало равномерного отсчета в «годах» по 365 дней во многих древних календарных системах.

В результате анализа календарного счета разных народов, выявляются и одинаковые и разные «меры времени». Естественно, одинаковы меры суток, т.к. они в пределах нашей планеты одинаковы и являются целыми единицами для других составляющих календарного счета. Но в остальных случаях уже наблюдаются расхождения в мерах, по которым можно судить о времени совместного пространственно-временного и социально-культурного существования некоторых народов, а также, о предполагаемом времени их расхождения. Отличия наблюдаются как внутри суток, ввиду различного деления суток по количеству и длительности часов, так и в начале и продолжительности года, лунного или солнечного, с различными временными поправками до продолжительности тропического года 365,25. Например, у египтян сутки делились на 24 часа с началом суток в полдень, когда Солнце легко было фиксировать в зените – здесь проявляются временные равномерные характеристики времени. А вот у иранцев сутки оригинально делились на 32 дневных часа (от восхода до заката Солнца) и 32 ночных часа (от заката до восхода Солнца), то есть, «мерой времени» суточных часов являлось пространственное деление горизонта на 64 части, каждая из которых обозначалась «тотемом» – характеристикой какого-нибудь животного. Естественно, длительность такого часа была неравномерной в нашем понимании и сильно менялась в зависимости от времени года. До наших времен эта пространственная схема сохранилась в игре «шахматы». А вот Солнечный год у них делился на 12 месяцев по 30 дней, с добавочными 5-6 днями перед весенним равноденствием, с которого и начинался Новый год – что свойственно многим народам. У них же была и другая «мера времени» - 28 лунных стоянок - по наблюдениям движения Луны в течение месяца, и эта же традиция прослеживается у многих евроазиатских народов, например, у индусов и китайцев. Прослеживается она и у североамериканских индейцев, что, в какой-то мере, позволяет рассматривать не только идею некогда совместного существования евроазиатских и американских народов, но и судить о давности возникновения некоторых «мер времени». Интересной и загадочной для европейцев является система календарного счета у майя, древних индейцев мексиканской равнины в Северной Америке. Они оставили нам календарь, который до сих пор поражает ученых своей точностью. Календарь майя имеет начало исчисления четвертой Эпохи создания 12 августа 3114 до н.э., или по теории Гудмена-Мартинеса-Томпсона – 13 августа 3114 г. до н.э [3].

Загадка календаря майя заключается, прежде всего, в том, что их календарь, несмотря на то, что имел общераспространенный в исторические времена годичный цикл Хааб в 360 дней плюс 5-6 добавочных дней, рассчитываемый по тому же принципу, как считали свой солнечный календарь люди на евроазиатском континенте, содержал и другой уникальный цикл – Цолькин, длившийся 260 дней. Цолькин получался из сочетания 20-ти 13-тидневных недель и служил для исчисления других циклов.

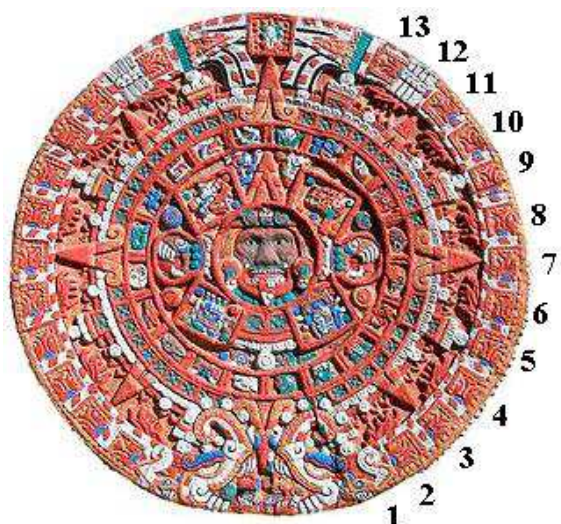
Цолькин был связан с космогонией майя, с их идеей зарождения в начале и умирания в конце циклов – для того, чтобы родиться, а затем снова умереть в следующем цикле. Идею рождения и умирания подсказывала сама природа. Меньшие циклы по аналогии позволяли предположить наличие больших циклов. Рождение и умирание в суточном цикле (день и ночь) показывали рождение и умирание в других космических циклах, длящихся более чем миллионы и миллиарды лет.

Солнечный цикл Хааб в 365,25 дней (18 виналов по 20 дней плюс 5 или 6 дней в високосные годы) лежал в основе гражданского календаря и позволял жить в согласии с природными циклами. В Хаабе високосные годы отмечались через 4 года добавлением не 5, а 6 дополнительных дней «вайеб» после дня весеннего равноденствия. Четыре стрелки-указателя в центральном круге Каменного Солнечного календаря помогали следить за високосными годами (Рис. 1).

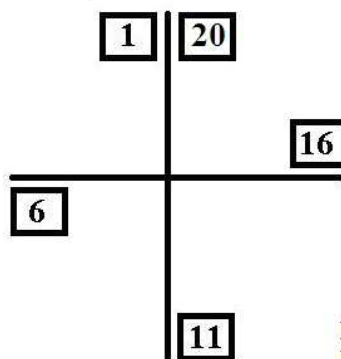
На первом круге против часовой стрелки расположены пиктограммы двадцати дней священного календаря. Эти двадцать дней в комбинации с тринадцатью числами, отмеченными на внешнем круге в виде двух змей с 13 квадратиками, формируют ритуальный 260-дневный год Цолькин. На втором круге - 36 квадратиков с пятью точками - обозначают гражданский календарь Хааб, который состоит из 18 периодов по 20 дней плюс 5 или 6 дополнительных дней - итого 365 или 366 дней в году.

Цолькин и Хааб связаны в Календарный круг, в котором через каждые 52 года все даты повторялись:  $52 \times 260 = 18980$ ;  $18980 : 365,2425 = 51,96$  дней, т.е. 52 года без 13 дней (Табл. 1). По окончании каждого Календарного круга через 52 года майя ждали конца света - таким было мистическое отношение майя к окончанию каждого цикла. Тем не менее, календарный счет продолжался дальше.

Связкой между календарями Хааб и Цолькин осуществлялась через общую «меру времени» Длинного счета – 20-тидневный винал. Только в системе счета Цолькин, почему-то, очень важно было считать не 13 виналов по 20 дней, а 20 периодов по 13 дней. При этом последовательность названий дней в 20-тидневном винале сохранялась, то есть, через 13 дней начинался новый период, но первый день следующего периода был 14-м из 20-тидневного винала. Переходящая система счета заканчивалась, когда через 260 дней первый день, имеющий название «Змей» с изображением «головы змея» совпадал с первым днем в первом периоде.



### Крестообразная "Високосная подсказка"






















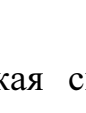
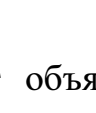
Показывает годы, когда надо вставлять 6 добавочный день в високосный месяц Вайеб. 21.12.2012 закончится цикл знаком Ахау(20) и 22.12.12 начинается цикл знаком Имиш(1). Этот же знак будет среди 5 добавочных дней в месяце Вайеб в конце марта 2013 г. Через год, 22.12.13и в месяце Вайеб 2014 г. будет знак Кими(6), 22.12.14 - знак Чуэн(11), 22.12.15 - знак Киб(16). После этого, в марте 2016 г. в месяце Вайеб вставляется 6 дополнительный день и 22.12.16 знак дня будет Ик (2) и т.д.

Рис. 1. Каменный солнечный календарь мая и его схематическое объяснение.

**Таблица 1. Начальные даты годов в 52-хлетнем Календарном круге мая и ацтеков, объединяющем Цолькин, Длинный счет и Хааб.**

Григорианский	Цолькин	Длинный счет	Хааб	Григорианский	Цолькин	Длинный счет	Хааб
21.12.2012	4	Ахау (20)	4Канкин	21.12.2039	11	Имиш (1)	10Канкин
21.12.2013	5	Чик-ан(5)	4Канкин	21.12.2040	13	Аник (7)	11Канкин
21.12.2014	6	Ок (10)	4Канкин	21.12.2041	1	Эб (12)	11Канкин
21.12.2015	7	Мен (15)	4Канкин	21.12.2042	2	Эцнаб (18)	11Канкин
21.12.2016	9	Имиш (1)	5Канкин	21.12.2043	3	Акбаль (3)	11Канкин
21.12.2017	10	Кими (6)	5Канкин	21.12.2044	5	Ламат (8)	12Канкин
21.12.2018	11	Чуэн (11)	5Канкин	21.12.2045	6	Бен (13)	12Канкин
21.12.2019	12	Киб (16)	5Канкин	21.12.2046	7	Кавак (19)	12Канкин
21.12.2020	1	Ик (2)	6Канкин	21.12.2047	8	Кан (4)	12Канкин
21.12.2021	2	Аник (7)	6Канкин	21.12.2048	10	Улук (9)	13Канкин
21.12.2022	3	Эб (12)	6Канкин	21.12.2049	11	Хиш (14)	13Канкин
21.12.2023	4	Кабан(17)	6Канкин	21.12.2050	12	Ахау (20)	13Канкин
21.12.2024	6	Акбаль(3)	7Канкин	21.12.2051	13	Чик-ан (5)	13Канкин
21.12.2025	7	Ламат (8)	7Канкин	21.12.2052	2	Ок (10)	14Канкин
21.12.2026	8	Бэн (13)	7Канкин	21.12.2053	3	Мен (15)	14Канкин
21.12.2027	9	Эцнаб(18)	7Канкин	21.12.2054	4	Имиш (1)	14Канкин
21.12.2028	11	Кан (4)	8Канкин	21.12.2055	5	Кими (6)	14Канкин
21.12.2029	12	Улук (9)	8Канкин	21.12.2056	7	Чуэн (11)	15Канкин
21.12.2030	13	Хиш (14)	8Канкин	21.12.2057	8	Киб (16)	15Канкин
21.12.2031	1	Кавак(19)	8Канкин	21.12.2058	9	Ик (2)	15Канкин
21.12.2032	3	Чик-ан (5)	9Канкин	21.12.2059	10	Аник (7)	15Канкин
21.12.2033	4	Ок (10)	9Канкин	21.12.2060	12	Эб (12)	16Канкин
21.12.2034	5	Мен (15)	9Канкин	21.12.2061	13	Кабан (17)	16Канкин
21.12.2035	6	Ахау (20)	9Канкин	21.12.2062	1	Акбаль (3)	16Канкин
21.12.2036	8	Кими (6)	10Канкин	21.12.2063	2	Ламат (8)	16Канкин
21.12.2037	9	Чуэн (11)	10Канкин	21.12.2064	4	Бэн (13)	17Канкин
21.12.2038	10	Киб (16)	10Канкин	13 дней назад 8.12	4	Ахау (20)	4Канкин

Таблица 2. Названия дней (на круге начало сверху, против часовой стрелки) [4]

Сим-вол	Название	Божество	Перевод Майя-Ацтеки	Сим-вол	Название	Божество	Перевод Майя - Ацтеки
	Имиш	<a href="#">Тональте-кутли</a>	Крокодил - Морское существо		Эб	<a href="#">Пате-катль</a>	Метла - Трава
	Ик	<a href="#">Кецаль-коатль</a>	Ветер - Воздух		Бэн	<a href="#">Тескат-липока</a>	Камыш - Тростник
	Акбаль	<a href="#">Тепейолл-отль</a>	Дом – Ночь		Хиш	<a href="#">Тласоль-теотль</a>	Ягуар - Оцелот
	Кан	<a href="#">Уэуэкой-отль</a>	Маис - Ящерица		Мен	<a href="#">Шипе-Тотек</a>	Орёл - Орёл
	Чик-ан	<a href="#">Чальчиут-ликуэ</a>	Змей -Змея		Киб	<a href="#">Ицпапа-лотль</a>	Сова - Ястреб
	Кими	<a href="#">Теккисте-катль</a>	Смерть - Череп, Смерть		Кабан	<a href="#">Шолотль</a>	Движение - Землетрясение
	Аник	<a href="#">Тлалок</a>	Олень - Олень		Эцнаб	<a href="#">Чальчиу-тоталин</a>	Лезвие - Кремень
	Ламат	<a href="#">Майяуэль</a>	Кролик - Кролик		18		
	Улук	<a href="#">Шиуте-кутли</a>	Вода - Дождь		Кавак	<a href="#">Чантико</a>	Дождь - Шторм
	Ок	<a href="#">Миктлан-текутли</a>	Собака - Собака		Ахау	<a href="#">Шочи-кецаль</a>	Владыка - Цветок
	Чуэн	<a href="#">Шочи-пилли</a>	Обезьяна - Обезьяна		20		

Такая система счета в Цолькине не может объясняться известными нам «мерами времени», созданными нашими предками на евроазиатском континенте, например, семидневной неделей в 30-тидневном месяце.

Разгадку, по-видимому, надо искать на северном звездном небе 3114 года до н.э., когда мудрецы майя, вне контактов со Старым светом, начали свою систему календарного счета [5]. На каких циклах мог основываться календарь майя, настолько постоянных, что позволяло им точно прогнозировать отсчет времени далеко в будущее и прошлое? Что могло служить «мерой времени» в расчетах майя?

Наиболее постоянной зоной на звездном небе во все известные времена существования человечества является Полюс Эклиптики, находящийся в северном звездном небе возле «головы» созвездия Дракон – он относится к Эклиптической системе координат. С «головы» змееподобного существа и начинается отсчет дней в 20-тикиновом винале. Полюс Эклиптики для нас проецируется в точку, равноудаленную от всех точек Эклиптики – видимого годового движения Солнца в результате движения Земли по солнечной орбите. Полюс Эклиптики проецируется рядом с «головой» Дракона, пока Солнце находится в современной нам части Галактики. Солнечная система обращается вокруг Центра Галактики около 180-200 млн. лет, то есть, проходит, примерно, 500 тыс. лет в 1°. За предполагаемое время существования человечества, максимум 5 млн. лет, Солнечная система прошла в Галактике около 10°. Таким образом, Полюс Эклиптики все это время проецировался в зону около «головы» созвездия Дракон для наблюдателей с Земли. Интересно, что для многих народов эта зона на звездном небе была связана с символом «головы» Змея или Дракона, например, у индоевропейцев, народов Сибири и юго-восточной Азии. По научным данным предки индейцев пришли в Америку около 20 тысяч лет назад из Сибири по Берингову мосту, соединявшем когда-то Евразию и Северную Америку. Значит, уже в той седой древности, звездная зона около Полюса Эклиптики была обозначена народами Евразии символом «головы» Змея или Дракона и продолжительность года тогда же, возможно, была сосчитана до 360-ти плюс 5-ти добавочных дней около весеннего равноденствия. Но после перехода на континент Америки индейцы ввели свои независимые усовершенствования в календарную систему счета, в частности, добавили систему Цолькин в 260 дней с «мерой времени» в 20 дней. Священная «змеиная» традиция сохранила в мировоззрении майя и ацтеков символ главного божества Кецалькоатля - птица, держащая в клюве змею. По преданию великий город Теночтитлан (современный Мехико) был заложен в том месте, где, ищущие пристанища беженцы, увидели на кактусе орла, держащего в клюве змею – таковы были указания предков для основания столицы. Похожие символы мы видим у китайцев, но вместо птицы над головой дракона «сияет» корона (Рис. 2).

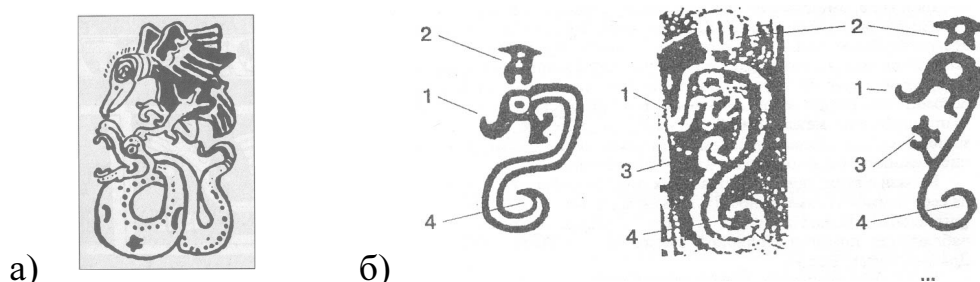


Рис. 2. Индейский символ Кецалькоатля [6] – а; Китайские символы Драконов [7] – б.



Оба символа могут объясняться тем, что на звездном небе над «головой» созвездия Дракон светит ярчайшая звезда северного неба – Вега, альфа созвездия Лиры, которая 14-15 тысяч лет назад была Полярной звездой.

7200 цолькинов по 260 кино (дней) укладывались в Эпоху создания, делящуюся 1872000 кино (дней), что в пересчете на годы равно 5125,3559 лет или 5125 лет и 130 дней. По мистическим представлениям майя Эпоха создания должна заканчиваться концом света. Несмотря на предполагаемый конец света, таких Эпох создания в календаре майя пять в одном большом цикле. Пять Эпох создания укладываются в цикл Прецессии Полюса Мира около 26 тысяч лет (Рис. 3).

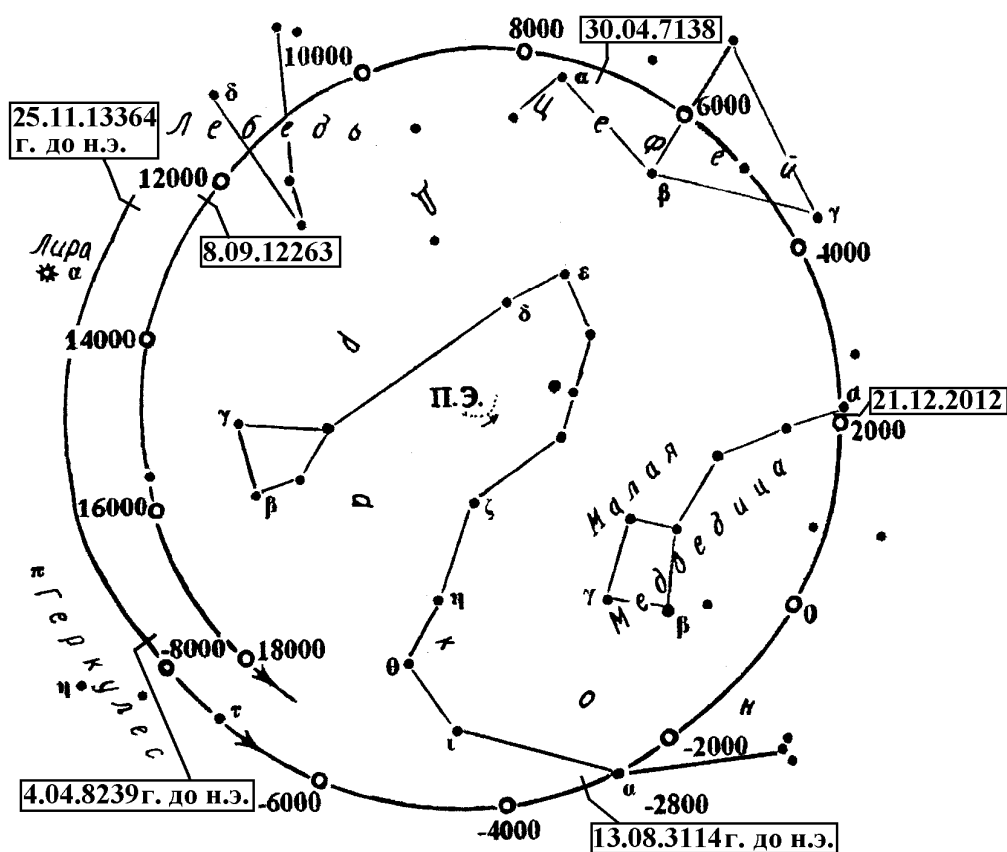


Рис. 3. Прецессия [8] с наложением начальных дат пяти Эпох создания майя.

Всего календарь майя насчитывает 41 341 050 000 000 000 000 000 000 лет. Намного больше, чем предполагаемое наукой время существования Вселенной после Большого взрыва (13,5-14 млрд. лет). Это не значит, что предки майя жили так давно. Просто такова система счета майя, которая не знает дробных чисел после запятой, как принято считать у нас сегодня. То есть, чтобы получились, в конце концов, целые числа для

совпадения больших циклов, должно пройти столько лет, сколько насчитывали майя. Правда, там еще добавлены нули, которые дают число 413 410 500 лет, умноженное на 10 в 20-той степени. Число 20 было особенно любимо майя, ведь оно объединяло два календарных цикла Хааб и Цолькин в виде 20-тидневного винала. Возможно, это число имело и более древнюю природу возникновения счета, как 20 пальцев в сумме на ногах и руках, являясь древней математической «мерой времени».

Число 413 410 500 лет дает время, примерно, двух оборотов Солнечной системы в Галактике. За это время должно пройти, примерно, 16 131,97242... циклов Прецессий майя, длящихся около 25 626,7795 лет. По видимому, число 10 в 20 степени должно было привести к целому числу циклов Прецессии майя.

В каждом цикле Прецессии майя – по пять Эпох создания.

В одной Эпохе создания 13 бактунов (1 872 000 дней).

В одном бактуне 20 катунов (144 000 дней).

В одном катуне 20 тунов (7200 дней).

В одном туне 18 виналов по 20 кино (360 дней).

Попытаемся ответить на вопрос, какова природа начальных единиц измерения оригинальной части календаря майя – в Цолькине? Какие естественные циклы на звездном небе подсказали майя числа 13 и 20?

Ученые не сомневаются в том, что названия 20 дней-кинов соответствуют знакам неба, т.е. созвездиям и частям созвездий. Обратим внимание на околополюсную часть северного звездного неба, там, где для наблюдателей с Земли вокруг Полюса Мира уже несколько миллионов лет вращается «голова» созвездия Дракон рядом с Полюсом Эклиптики. Расстояние от Полюса Эклиптики до Полюса Мира меняется незначительно, от 21,5 до 26,5 и обратно до 21,5 градусов в течение, примерно, 80 тыс. лет. Так меняется угол наклона оси вращения Земли к перпендикуляру к плоскости Эклиптики, указывающему на Полюс Эклиптики [9].

Поэтому «голову» созвездия Дракон всегда можно видеть около Полюса Мира на расстоянии около 21,5-26,5 градусов. В Полюс Мира, с течением времени, попадают разные звезды и созвездия, поэтому околополюсные картины звездного неба в разные эпохи различаются, но «голова» и «шея» созвездия Дракона всегда остается видимой в

полярной зоне для географических широт выше 21,5 градусов в Северном полушарии Земли. Древние города Мексики находятся около этой широты.

Для майя «мерой времени» в околополюсной картине, своеобразной математической и астрономической единицей измерения, могла стать «голова» созвездия Дракон, которая занимает, примерно,  $1/5$  часть от «шеи». Она то и могла явиться физической «мерой времени», обладающей постоянными и пространственными, и временными характеристиками. Пограничным «маркером» для начала измерений могла явиться линия горизонта, относительно которой можно было рассматривать расстояния до положения тех или иных частей «головы» или «шеи» созвездия Дракон.

С помощью астрономической программы, например, StarCalk, задаем различные пространственно-временные характеристики - исторические даты на широте Мехико.

В начале пятой Эпохи создания, с которой был начат отсчет календаря майя, 13 августа 3114 года до н.э., в Полюсе Мира стояла звезда альфа Дракона (Рис. 4). Перед восходом Солнца, еще до сумерек, на западе «голова» созвездия Дракон скрывалась под горизонтом, а над горизонтом оставалось, примерно,  $4/5$  длины «шеи» созвездия Дракон. Еще через 13 дней перед восходом Солнца над горизонтом оставалось, примерно,  $3/5$  «шеи». Итак, на каждые 13 дней приходилось, примерно, по  $1/5$  «шеи». Через 5 периодов по 13 дней (65 дней), 17 октября 3114 года до н.э., «голова» и «шея» созвездия Дракон переставали наблюдаться на западе и начинали наблюдаться на востоке все еще перед восходом Солнца до сумерек. Проходило еще 5 периодов по 13 дней и 21 декабря 3114 года до н.э. созвездие Дракон становилось видимым на западе после захода Солнца. Снова 5 периодов по 13 дней наблюдалось созвездие Дракон на западе уже после захода Солнца и 5 периодов по 13 дней на востоке все еще после захода Солнца. Таким образом, получается, что система календарного счета Цолькин могла быть основана на наблюдении «головы» и «шеи» созвездия Дракон над горизонтом с дробностью 20 периодов по 13 дней.

Остальные дни, с 30 апреля по 13 августа, ввиду того, что ночи в это время года короткие, созвездие Дракон в течение ночи проходило высоко над горизонтом, поэтому положение его было неудобным для расчета по отношению к горизонту. Даты около 21 декабря уникальны, т.к. в эти дни, благодаря самым длинным ночам в году, созвездие Дракон дважды наблюдается над горизонтом: и на востоке перед восходом Солнца, и на

западе после захода Солнца. Возможно, поэтому первая по порядку Эпоха создания приходится на ту эпоху, которая начинается в зимнее солнцестояние 21 декабря, как, например, в наше время она приходится на 21 декабря 2012 года.

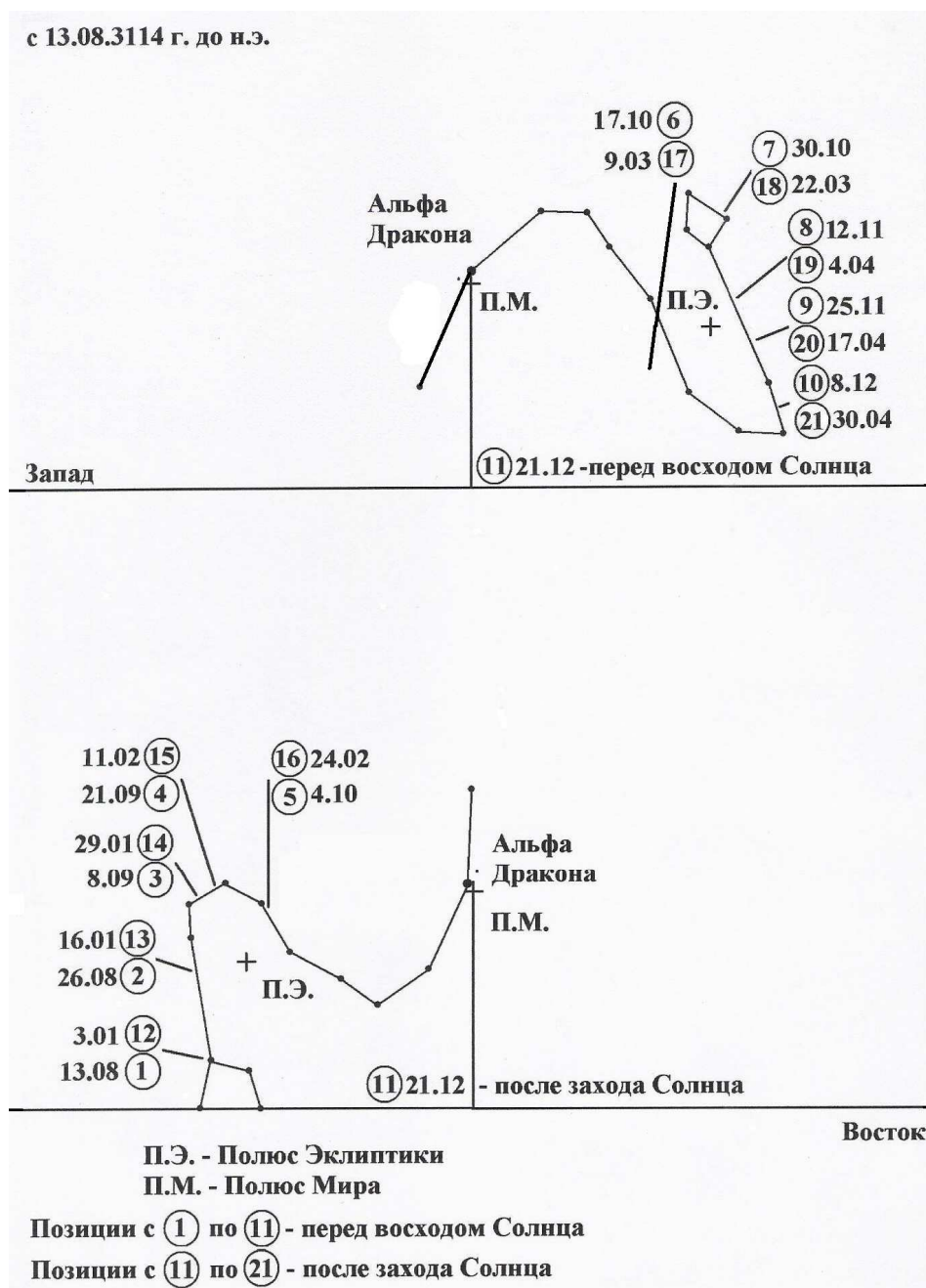


Рис. 4. Положение созвездия Дракон относительно линии горизонта по датам на широте Мехико с начала пятой Эпохи создания 13 августа 3114 года до н.э.

Полюс Мира сейчас находится рядом с альфа Малой Медведицы (Рис. 5). На широте Мехико 21 декабря 2012 года после захода Солнца над восточным горизонтом повиснет «голова» Дракона. Через 13 дней - 3 января 2013 года – голова скроется под горизонтом и будет видно только 4/5 «шеи» Дракона. И так еще 4 периода по 13 дней. Затем 1/5 часть «шеи» Дракона появится над западным горизонтом и далее еще 4 периода по 13

дней до 30 апреля 2013 года. С 13 августа 2013 года повторяются те же картины и в той же последовательности событий, но уже перед восходом Солнца.

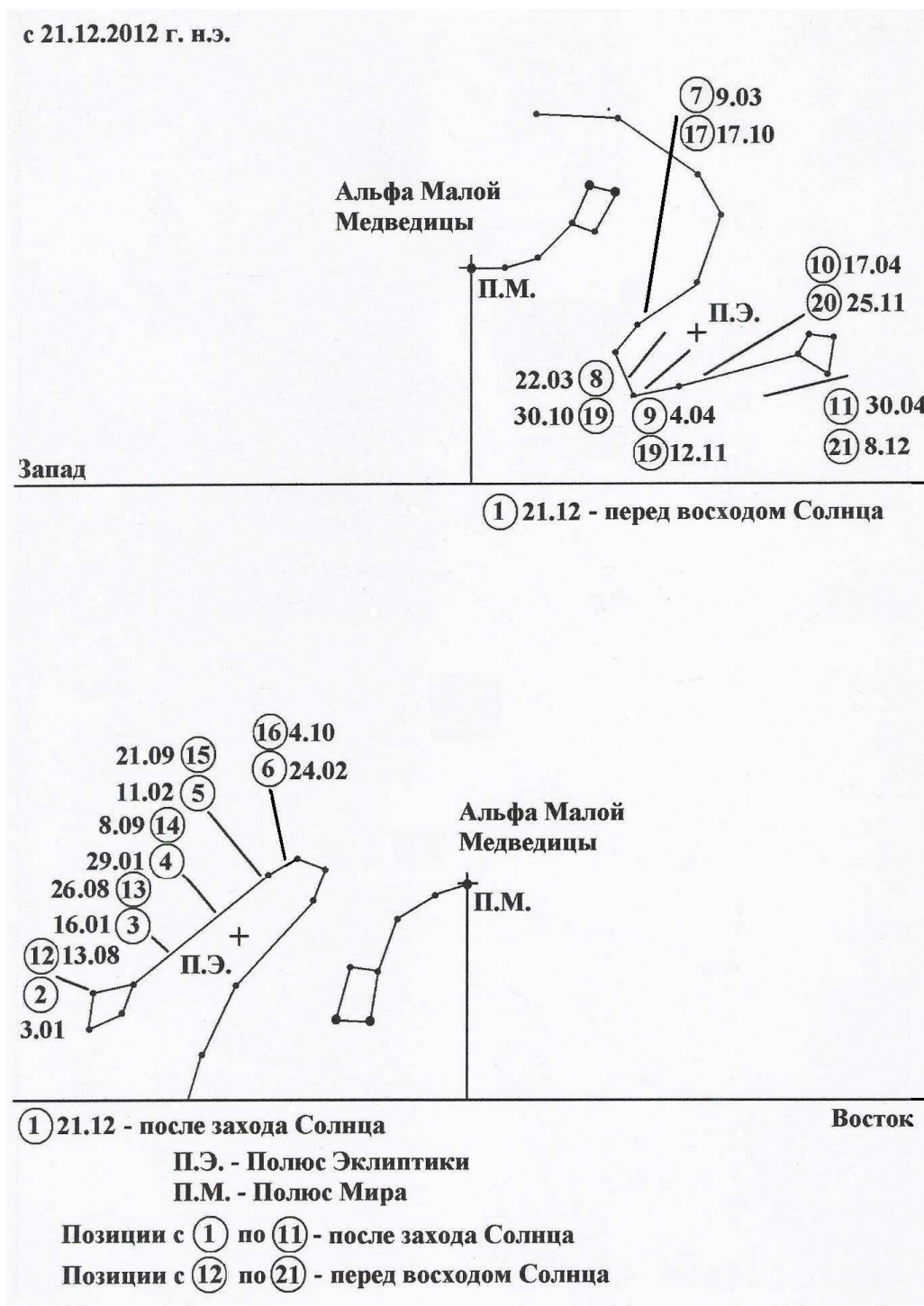


Рис. 5. Положение созвездия Дракон относительно линии горизонта по датам на широте Мехико с начала первой Эпохи создания 21 декабря 2012 года.

Даты календаря мая, выраженные в датах современного григорианского календаря со всеми поправками на високосные годы, повторяются внутри периодов всех пяти Эпох создания, т.е. выпадают на одно и то же время в сезонном цикле времен года, меняются только даты начала периода (Рис. 3).

Вторая Эпоха создания, следующая за первой в наше время, начнется 30 апреля 7138 года. Около Полюса Мира тогда будет наблюдаться созвездие Цефея (Рис. 6).

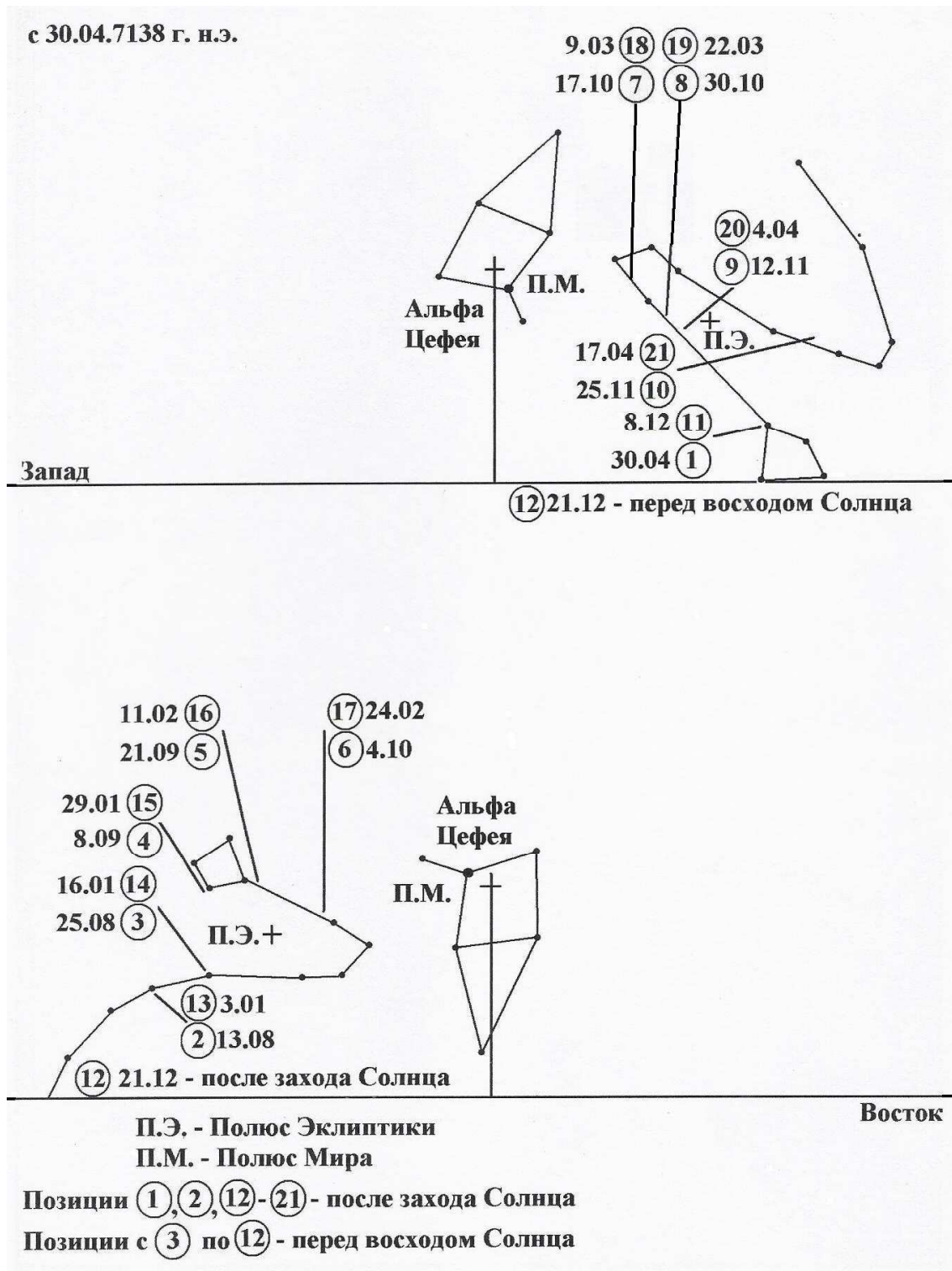


Рис. 6. Положение созвездия Дракон относительно линии горизонта по датам на широте Мехико с начала второй Эпохи создания 30 апреля 7138 года.

Третья Эпоха создания, следующая за второй в годы нашей эры, начнется 8 сентября 12263 года и тогда около Полюса Мира будут находиться «крыло» созвездия Лебедя и одна из ярчайших звезд северного неба Вега – альфа созвездия Лиры (Рис. 7).

Если же заглянуть в прошлое, в годы до нашей эры, то начало третьей Эпохи создания должно было приходиться на 25 ноября 13364 г. до н.э. и околополюсная картина в то время была очень похожей.

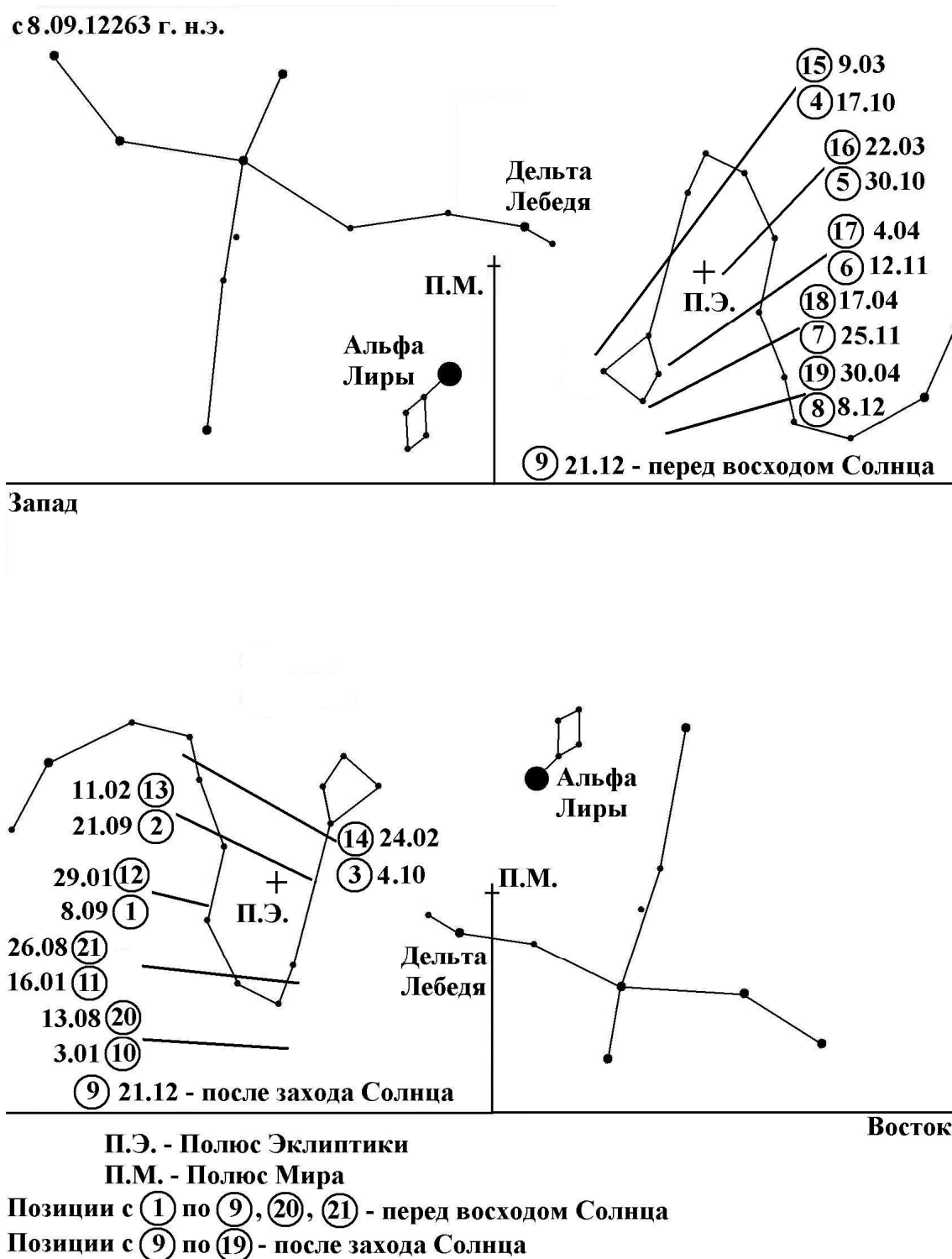


Рис. 7. Положение созвездия Дракон относительно линии горизонта по датам на широте Мехико с начала третьей Эпохи создания 8 сентября 12263 года.

Четвертая Эпоха создания в прошлом должна была начинаться 4 апреля 8239 г. до н.э. Около Полюса Мира тогда вращались звезды созвездия Геркулес (Рис. 8).

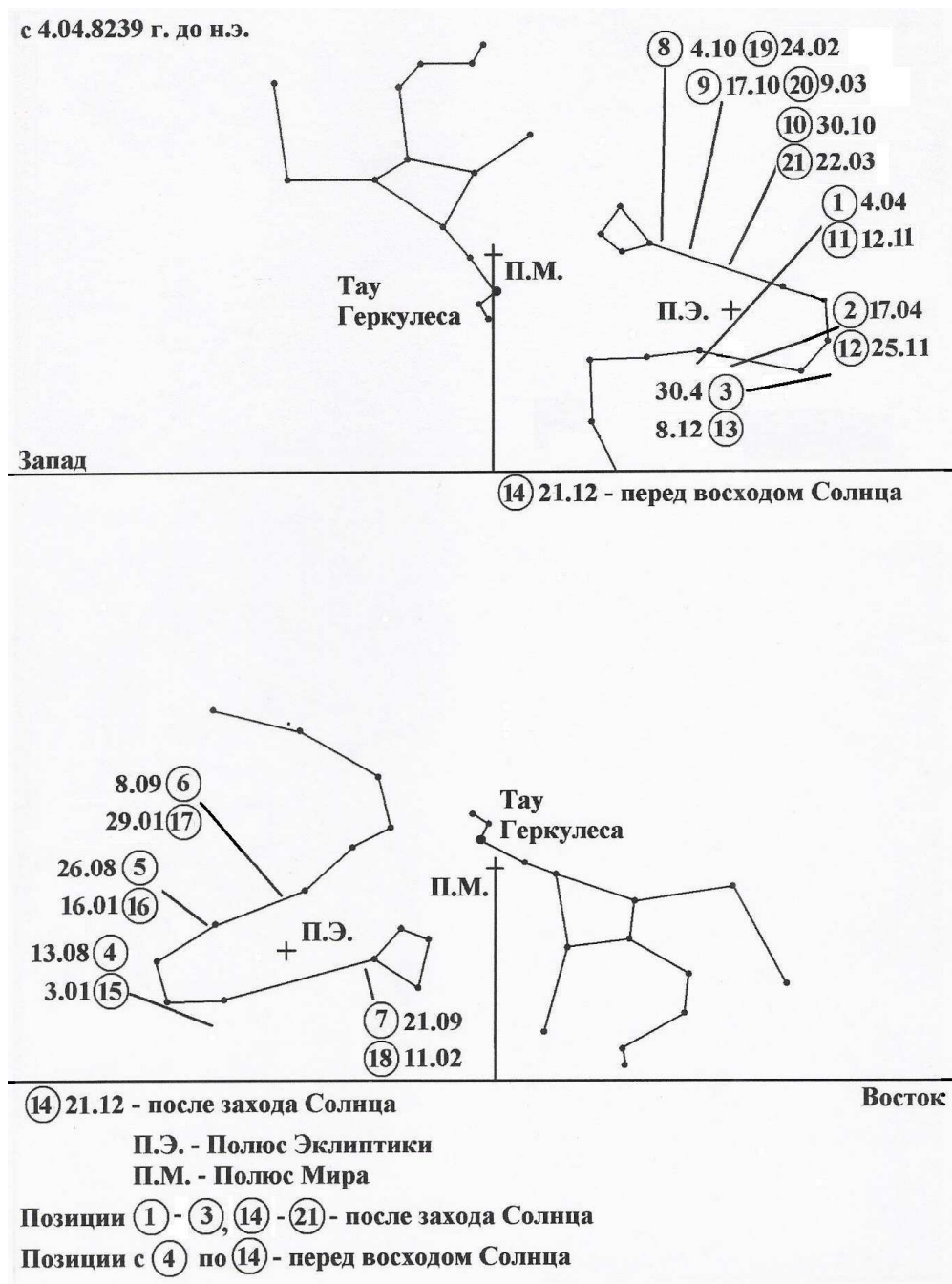


Рис 8. Положение созвездия Дракон относительно линии горизонта по датам на широте Мехико с начала четвертой Эпохи создания 4 апреля 8239 года до н.э.

Нужно заметить, что в четвертую эпоху создания, когда возле Полюса мира находилось созвездие Геркулеса, такую же картину неба наблюдали не только американские индейцы, но и другие жители северного полушария Земли, в частности, в мифах Древней Греции есть описание двенадцатого подвига Геракла (римского Геркулеса), когда он «временно» держал небо [10], очевидно в Полюсе Мира – точке, вокруг которой происходит видимое вращение неба.

Таким образом, рассмотрев с астрономической точки зрения все пять точек начала периодов Эпох создания в Прецессии мая, мы могли заметить, что начало периода



почти всегда приходится на «голову» созвездия Дракон, во всяком случае, в 3114 году до н.э., когда начался отсчет календаря майя, предполагалось, что так будет всегда. Остальная часть околополюсной картины северного звездного неба может сильно меняться, особенно в той части, где располагается Полюс Мира – в результате Прецессии в Полюс Мира встают различные созвездия и звезды. То есть, Майя нашли такую астрономическую «меру времени» в виде «головы» созвездия Дракон, которая практически всегда присутствует на звездном небосклоне Северного полушария Земли. Возможно, поэтому их календарь оказался точнее многих других древних календарей. Удачное сочетание астрономической «меры времени» с математической «мерой времени», выражающейся в любимом числе 20, которая складывалась из 4-х периодов наблюдения то над восточным, то над западным горизонтом по 5 частей «головы» и «шеи» созвездия Дракон, одна часть которых укладывалась в 13 дней, позволило создать систему календарного счета Цолькин. Система счета Цолькин является настолько точной, что даты начала периодов по 13 дней, выраженные в датах тропического года, повторяются во все периоды Эпох создания, только в смещающейся последовательности - через 130 дней, т.е. через 10 периодов по 13 дней.

#### Литература.

- [1] *Хасанов И.А.* Время: природа, равномерность, измерение. М.: изд-во «Прогресс-традиция», 2001. С. 11-23.
- [2] *Ларичев В.Е.* Календарно-астрономическая таблица из Чичи // Западная и Южная Сибирь в древности. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2005. С.90.
- [3] *Кейзер Р.* Тайны жрецов майя и ацтеков. Предсказания на тысячелетия: Перевод с англ. – М.: Вече, 1997. С. 12-16; *MALMSTRÖM, V.H.*: Cycles of the Sun, mysteries of the Moon: The calendar in Mesoamerican civilization, Austin (University of Texas Press) 1997. P. 111-116; *VOSS, A.*: «Astronomy and mathematics», Maya: Divine kings of the rain forest (Grube, N., ed.), Cologne (Könemann) 2006. P. 138.
- [4] Календарь майя. <http://ru.wikipedia> (Электронный ресурс).
- [5] *Полякова О.О.* Календарь майя – почему 13, 20, 260? // Климат и природа. №1М.: ООО «Приятная компания», 2011. С. 38-47.
- [6] *Бауэр Э., Дюмотц И., Головин С.* Энциклопедия символов. С. 89.
- [7] *Кауров Э.Н.* Дракон и Зодиак. С. 24.
- [8] Прецессия // БСЭ. Т.20. М.: Советская энциклопедия, 1975. С. 543.
- [9] *Васильев Ю.М., Мильничук В.С., Арабаджи М.С.* Общая и историческая геология. М.: «Недра», 1977. С. 21.
- [10] *Кун Н.А.* Легенды и мифы Древней Греции. М.: Государственное учебно-педагогическое изд-во Министерства просвещения РСФСР, 1955. С.84-85.

## Соотношение дат Григорианского календаря, Цолькин и Хааб с 21.12.2012 по 21.12.2013

Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб
21.12	4Ахау (20)	4 Канкин	28.01	3 (18)	2 Паш	7.03	2 (16)	20Кайаб	14.04	1 (14)	13 Поп	22.05	13 (12)	11 Сип
22.12	5Имиш (1)	5 Канкин	29.01	4 (19)	3 Паш	8.03	3 (17)	1 Кумху	15.04	2 (15)	14 Поп	23.05	1 (13)	12 Сип
23.12	6 Ик (2)	6 Канкин	30.01	5 (20)	4 Паш	9.03	4 (18)	2 Кумху	16.04	3 (16)	15 Поп	24.05	2 (14)	13 Сип
24.12	7Акбаль (3)	7 Канкин	31.01	6 (1)	5 Паш	10.03	5 (19)	3 Кумху	17.04	4 (17)	16 Поп	25.05	3 (15)	14 Сип
25.12	8 Кан (4)	8 Канкин	1.02	7 (2)	6 Паш	11.03	6 (20)	4 Кумху	18.04	5 (18)	17 Поп	26.05	4 (16)	15 Сип
26.12	9Чик-ан(5)	9 Канкин	2.02	8 (3)	7 Паш	12.03	7 (1)	5 Кумху	19.04	6 (19)	18 Поп	27.05	5 (17)	16 Сип
27.12	10 Кими (6)	10 Канкин	3.02	9 (4)	8 Паш	13.03	8 (2)	6 Кумху	20.04	7 (20)	19 Поп	28.05	6 (18)	17 Сип
28.12	11 Аник (7)	11 Канкин	4.02	10 (5)	9 Паш	14.03	9 (3)	7 Кумху	21.04	8 (1)	20 Поп	29.05	7 (19)	18 Сип
29.12	12 Ламат (8)	12 Канкин	5.02	11 (6)	10 Паш	15.03	10 (4)	8 Кумху	22.04	9 (2)	1 Во	30.05	8 (20)	19 Сип
30.12	13 Улук (9)	13 Канкин	6.02	12 (7)	11 Паш	16.03	11 (5)	9 Кумху	23.04	10 (3)	2 Во	31.05	9 (1)	20 Сип
31.12	1 Ок (10)	14 Канкин	7.02	13 (8)	12 Паш	17.03	12 (6)	10 Кумху	24.04	11 (4)	3 Во	1.06	10 (2)	1 Соц
1.01.13	2 Чуэн (11)	15 Канкин	8.02	1 (9)	13 Паш	18.03	13 (7)	11 Кумху	25.04	12 (5)	4 Во	2.06	11 (3)	2 Соц
2.01	3 Эб (12)	16 Канкин	9.02	2 (10)	14 Паш	19.03	1 (8)	12 Кумху	26.04	13 (6)	5 Во	3.06	12 (4)	3 Соц
3.01	4 Бен (13)	17 Канкин	10.02	3 (11)	15 Паш	20.03	2 (9)	13 Кумху	27.04	1 (7)	6 Во	4.06	13 (5)	4 Соц
4.01	5 Хиш (14)	18 Канкин	11.02	4 (12)	16 Паш	21.03	3 (10)	14 Кумху	28.04	2 (8)	7 Во	5.06	1 (6)	5 Соц
5.01	6 Мен (15)	19 Канкин	12.02	5 (13)	17 Паш	22.03	4 (11)	15 Кумху	29.04	3 (9)	8 Во	6.06	2 (7)	6 Соц
6.01	7 Киб (16)	20 Канкин	13.02	6 (14)	18 Паш	23.03	5 (12)	16 Кумху	30.04	4 (10)	9 Во	7.06	3 (8)	7 Соц
7.01	8Кабан (17)	1 Муан	14.02	7 (15)	19 Паш	24.03	6 (13)	17 Кумху	1.05	5 (11)	10 Во	8.06	4 (9)	8 Соц
8.01	9 Эцнаб (18)	2 Муан	15.02	8 (16)	20 Паш	25.03	7 (14)	18 Кумху	2.05	6 (12)	11 Во	9.06	5 (10)	9 Соц
9.01	10Кавак (19)	3 Муан	16.02	9 (17)	1 Кайаб	26.03	8 (15)	19 Кумху	3.05	7 (13)	12 Во	10.06	6 (11)	10 Соц
10.01	11Ахау (20)	4 Муан	17.02	10 (18)	2 Кайаб	27.03	9 (16)	20 Кумху	4.05	8 (14)	13 Во	11.06	7 (12)	11 Соц
11.01	12 (1)	5 Муан	18.02	11 (19)	3 Кайаб	28.03	10 (17)	1 Вайеб	5.05	9 (15)	14 Во	12.06	8 (13)	12 Соц
12.01	13 (2)	6 Муан	19.02	12 (20)	4 Кайаб	29.03	11 (18)	2 Вайеб	6.05	10 (16)	15 Во	13.06	9 (14)	13 Соц
13.01	1 (3)	7 Муан	20.02	13 (1)	5 Кайаб	30.03	12 (19)	3 Вайеб	7.05	11 (17)	16 Во	14.06	10 (15)	14 Соц
14.01	2 (4)	8 Муан	21.02	1 (2)	6 Кайаб	31.03	13 (20)	4 Вайеб	8.05	12 (18)	17 Во	15.06	11 (16)	15 Соц
15.01	3 (5)	9 Муан	22.02	2 (3)	7 Кайаб	1.04	1 (1)	5 Вайеб	9.05	13 (19)	18 Во	16.06	12 (17)	16 Соц
16.01	4 (6)	10 Муан	23.02	3 (4)	8 Кайаб	2.04	2 (2)	1 Поп	10.05	1 (20)	19 Во	17.06	13 (18)	17 Соц
17.01	5 (7)	11 Муан	24.02	4 (5)	9 Кайаб	3.04	3 (3)	2 Поп	11.05	2 (1)	20 Во	18.06	1 (19)	18 Соц
18.01	6 (8)	12 Муан	25.02	5 (6)	10 Кайаб	4.04	4 (4)	3 Поп	12.05	3 (2)	1 Сип	19.06	2 (20)	19 Соц
19.01	7 (9)	13 Муан	26.02	6 (7)	11 Кайаб	5.04	5 (5)	4 Поп	13.05	4 (3)	2 Сип	20.06	3 (1)	20 Соц
20.01	8 (10)	14 Муан	27.02	7 (8)	12 Кайаб	6.04	6 (6)	5 Поп	14.05	5 (4)	3 Сип	21.06	4 (2)	1 Цек
21.01	9 (11)	15 Муан	28.02	8 (9)	13 Кайаб	7.04	7 (7)	6 Поп	15.05	6 (5)	4 Сип	22.06	5 (3)	2 Цек
22.01	10 (12)	16 Муан	1.03	9 (10)	14 Кайаб	8.04	8 (8)	7 Поп	16.05	7 (6)	5 Сип	23.06	6 (4)	3 Цек
23.01	11 (13)	17 Муан	2.03	10 (11)	15 Кайаб	9.04	9 (9)	8 Поп	17.05	8 (7)	6 Сип	24.06	7 (5)	4 Цек
24.01	12 (14)	18 Муан	3.03	11 (12)	16 Кайаб	10.04	10 (10)	9 Поп	18.05	9 (8)	7 Сип	25.06	8 (6)	5 Цек
25.01	13 (15)	19 Муан	4.03	12 (13)	17 Кайаб	11.04	11 (11)	10 Поп	19.05	10 (9)	8 Сип	26.06	9 (7)	6 Цек
26.01	1 (16)	20 Муан	5.03	13 (14)	18 Кайаб	12.04	12 (12)	11 Поп	20.05	11 (10)	9 Сип	27.06	10 (8)	7 Цек
27.01	2 (17)	1 Паш	6.03	1 (15)	19 Кайаб	13.04	13 (13)	12 Поп	21.05	12 (11)	10 Сип	28.06	11 (9)	8 Цек

Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб	Григ. Кал.	Цолькин, (Дл.счет)	Хааб
29.06	12 (10)	9 Цек	6.08	11 (8)	7 йакшин	13.09	10 (6)	5 Чен	21.10	9 (4)	3 Сак	28.11	8 (2)	1 Мак
30.06	13 (11)	10 Цек	7.08	12 (9)	8 йакшин	14.09	11 (7)	6 Чен	22.10	10 (5)	4 Сак	29.11	9 (3)	2 Мак
1.07	1 (12)	11 Цек	8.08	13 (10)	9 йакшин	15.09	12 (8)	7 Чен	23.10	11 (6)	5 Сак	30.11	10 (4)	3 Мак
2.07	2 (13)	12 Цек	9.08	1 (11)	10 йакшин	16.09	13 (9)	8 Чен	24.10	12 (7)	6 Сак	1.12	11 (5)	4 Мак
3.07	3 (14)	13 Цек	10.08	2 (12)	11 йакшин	17.09	1 (10)	9 Чен	25.10	13 (8)	7 Сак	2.12	12 (6)	5 Мак
4.07	4 (15)	14 Цек	11.08	3 (13)	12 йакшин	18.09	2 (11)	10 Чен	26.10	1 (9)	8 Сак	3.12	13 (7)	6 Мак
5.07	5 (16)	15 Цек	12.08	4 (14)	13 йакшин	19.09	3 (12)	11 Чен	27.10	2 (10)	9 Сак	4.12	1 (8)	7 Мак
6.07	6 (17)	16 Цек	13.08	5 (15)	14 йакшин	20.09	4 (13)	12 Чен	28.10	3 (11)	10 Сак	5.12	2 (9)	8 Мак
7.07	7 (18)	17 Цек	14.08	6 (16)	15 йакшин	21.09	5 (14)	13 Чен	29.10	4 (12)	11 Сак	6.12	3 (10)	9 Мак
8.07	8 (19)	18 Цек	15.08	7 (17)	16 йакшин	22.09	6 (15)	14 Чен	30.10	5 (13)	12 Сак	7.12	4 (11)	10 Мак
9.07	9 (20)	19 Цек	16.08	8 (18)	17 йакшин	23.09	7 (16)	15 Чен	31.10	6 (14)	13 Сак	8.12	5 (12)	11 Мак
10.07	10 (1)	20 Цек	17.08	9 (19)	18 йакшин	24.09	8 (17)	16 Чен	1.11	7 (15)	14 Сак	9.12	6 (13)	12 Мак
11.07	11 (2)	1 Шук	18.08	10 (20)	19 йакшин	25.09	9 (18)	17 Чен	2.11	8 (16)	15 Сак	10.12	7 (14)	13 Мак
12.07	12 (3)	2 Шук	19.08	11 (1)	20 йакшин	26.09	10 (19)	18 Чен	3.11	9 (17)	16 Сак	11.12	8 (15)	14 Мак
13.07	13 (4)	3 Шук	20.08	12 (2)	1 Моль	27.09	11 (20)	19 Чен	4.11	10 (18)	17 Сак	12.12	9 (16)	15 Мак
14.07	1 (5)	4 Шук	21.08	13 (3)	2 Моль	28.09	12 (1)	20 Чен	5.11	11 (19)	18 Сак	13.12	10 (17)	16 Мак
15.07	2 (6)	5 Шук	22.08	1 (4)	3 Моль	29.09	13 (2)	1 йаш	6.11	12 (20)	19 Сак	14.12	11 (18)	17 Мак
16.07	3 (7)	6 Шук	23.08	2 (5)	4 Моль	30.09	1 (3)	2 йаш	7.11	13 (1)	20 Сак	15.12	12 (19)	18 Мак
17.07	4 (8)	7 Шук	24.08	3 (6)	5 Моль	1.10	2 (4)	3 йаш	8.11	1 (2)	1 Кех	16.12	13 (20)	19 Мак
18.07	5 (9)	8 Шук	25.08	4 (7)	6 Моль	2.10	3 (5)	4 йаш	9.11	2 (3)	2 Кех	17.12	1 (1)	20 Мак
19.07	6 (10)	9 Шук	26.08	5 (8)	7 Моль	3.10	4 (6)	5 йаш	10.11	3 (4)	3 Кех	18.12	2 (2)	1 Канкин
20.07	7 (11)	10 Шук	27.08	6 (9)	8 Моль	4.10	5 (7)	6 йаш	11.11	4 (5)	4 Кех	19.12	3 (3)	2 Канкин
21.07	8 (12)	11 Шук	28.08	7 (10)	9 Моль	5.10	6 (8)	7 йаш	12.11	5 (6)	5 Кех	20.12	4 (4)	3 Канкин
22.07	9 (13)	12 Шук	29.08	8 (11)	10 Моль	6.10	7 (9)	8 йаш	13.11	6 (7)	6 Кех	21.12	5 (5)	4 Канкин
23.07	10 (14)	13 Шук	30.08	9 (12)	11 Моль	7.10	8 (10)	9 йаш	14.11	7 (8)	7 Кех	22.12	6 (6)	5 Канкин
24.07	11 (15)	14 Шук	31.08	10 (13)	12 Моль	8.10	9 (11)	10 йаш	15.11	8 (9)	8 Кех	23.12	7 (7)	6 Канкин
25.07	12 (16)	15 Шук	1.09	11 (14)	13 Моль	9.10	10 (12)	11 йаш	16.11	9 (10)	9 Кех	24.12	8 (8)	7 Канкин
26.07	13 (17)	16 Шук	2.09	12 (15)	14 Моль	10.10	11 (13)	12 йаш	17.11	10 (11)	10 Кех	25.12	9 (9)	8 Канкин
27.07	1 (18)	17 Шук	3.09	13 (16)	15 Моль	11.10	12 (14)	13 йаш	18.11	11 (12)	11 Кех	26.12	10 (10)	9 Канкин
28.07	2 (19)	18 Шук	4.09	1 (17)	16 Моль	12.10	13 (15)	14 йаш	19.11	12 (13)	12 Кех	27.12	11 (11)	10 Канкин
29.07	3 (20)	19 Шук	5.09	2 (18)	17 Моль	13.10	1 (16)	15 йаш	20.11	13 (14)	13 Кех	28.12	12 (12)	11 Канкин
30.07	4 (1)	20 Шук	6.09	3 (19)	18 Моль	14.10	2 (17)	16 йаш	21.11	1 (15)	14 Кех	29.12	13 (13)	12 Канкин
31.07	5 (2)	1 йакшин	7.09	4 (20)	19 Моль	15.10	3 (18)	17 йаш	22.11	2 (16)	15 Кех	30.12	1 (14)	13 Канкин
1.08	6 (3)	2 йакшин	8.09	5 (1)	20 Моль	16.10	4 (19)	18 йаш	23.11	3 (17)	16 Кех	31.12	2 (15)	14 Канкин
2.08	7 (4)	3 йакшин	9.09	6 (2)	1 Чен	17.10	5 (20)	19 йаш	24.11	4 (18)	17 Кех	1.01	3 (16)	15 Канкин
3.08	8 (5)	4 йакшин	10.09	7 (3)	2 Чен	18.10	6 (1)	20 йаш	25.11	5 (19)	18 Кех	2.01	4 (17)	16 Канкин
4.08	9 (6)	5 йакшин	11.09	8 (4)	3 Чен	19.10	7 (2)	1 Сак	26.11	6 (20)	19 Кех	3.01	5 (18)	17 Канкин
5.08	10 (7)	6 йакшин	12.09	9 (5)	4 Чен	20.10	8 (3)	2 Сак	27.11	7 (1)	20 Кех	4.01	6 (19)	18 Канкин

## Календарь майя в свете теории познания

Загадочные племена майя составили календарь, который удивляет своей точностью. Система счета в одной из частей календаря – Цолькин – не находит аналогов в календарях Старого света. Автор предлагает рассмотреть авторский вариант расшифровки системы счета Цолькин, основанный на наблюдении звезд в околополюсной картине северного звездного неба, постоянной частью которого является созвездие Дракон, а переменной – звезды и созвездия, которые в результате Прецессии попадают в Полюс Мира.



Мексика. Город Эдзна. Храм пяти историй. [http://www.mayaruins.com/edzna/m2\\_011.html](http://www.mayaruins.com/edzna/m2_011.html)

УДК 903.3/5:711.112

ББК 63.4

П 54

ISBN 978-5-903618-54-2

Полякова О.О. Календарь майя в свете теории познания. Челябинск: «Два комсомольца». 2012. – 20 с.

Отпечатано в типографии «Два комсомольца» с готового оригинал-макета автора.

Челябинск, Комсомольский пр., 2.

© Полякова О.О. Челябинск. e-mail: [oleniya@mail.ru](mailto:oleniya@mail.ru). Тел. 89227155169.