

ПРЕДСКАЗАНИЯ О «КОНЦЕ СВЕТА» В 2012 (ИСТОРИЧЕСКИЙ И АСТРОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

Прот. Александр Шимбалеv

«О дне же том, или часе, никто не знает, ни Ангелы небесные, ни Сын, но только Отец. Смотрите, бодрствуйте, молитесь, ибо не знаете, когда наступит это время» (Марк 13:32-33).

Прошло совсем немного лет после наступления 2000-го года, на который многочисленными астрологами и «пророками» предсказывался «конец света». Почему именно на 2000-й? Это было связано с красивой круглой датой эры от Рождества Христова. Данный год человечество благополучно пережило. Видимо, кому-то хочется побыстрее закончить существование, причем коллективно, поэтому в последние годы в прессе активно обсуждается пророчество о «конце света» в 2012 году. Первоначально этот год появился в связи с пророчествами индейцев майя, но постепенно оброс и другими угрозами.

Просмотрев множество прогнозов, мы выделили самые существенные. Итак, в 2012 году ожидается:

- «Конец света» по системе Долгого счета майя;
- столкновение Земли с астероидом 2005 YU55;
- Земля «отклонится от своей оси» [5, с.4] (по предположению Джозефа Лоуренса);
- прохождение рядом с Землей планеты Нибиру, что станет причиной смещения полюсов, всемирного потопа и изменения климата;
- прохождение астероида Эрос на расстоянии 26,8 млн. км от Земли;
- прохождение Венеры по диску Солнца – «одно из редчайших для науки астрономических явлений» [5, с.4];
- полное солнечное затмение;
- именно в этот день в 11:11 произойдет парад планет, уникальность которого заключается в том, что не только планеты Солнечной системы, но и планеты нескольких других галактик выстроятся в ряд;
- Солнце окажется на одной линии с центром Млечного пути, или, по другой формулировке, Солнце будет находиться «в точном (в противоположность наблюдаемому) соединении Зодиака с центром Млечного Пути» [4, с.190];
- прохождение Солнца через ось Галактики, что вызовет смещение полюсов Земли;
- и другое.

Объединяет эти прогнозы одно общее явление – некомпетентность, причем начиная от неправильного использования терминов и завершая неверным пониманием природных явлений. Часто синонимом «конца света» выступает слово «Апокалипсис». Ярким примером такого словоупотребления является книга А. Марианис – «Апокалипсис от А до Я» [8]. Автор использует такие выражения: «наука не верит в Апокалипсис», «причины и факторы Апокалипсиса», «Апокалипсис экологический», «Апокалипсис вирусный», «когда наступит Апокалипсис» и т.д. Между тем, слово это в переводе с греческого языка (*ἀποκάλυψις*) означает «раскрытие» или «откровение» и попало в обиходный язык благодаря последней из книг Нового Завета, которая называется «Откровение Иоанна Богослова» или «Апокалипсис». В книге описываются пророчества о конце времен и втором пришествии Иисуса Христа, но это вовсе не позволяет называть «конец света» откровением. Подставив в вышеуказанные фразы вместо «Апокалипсис» «откровение», мы увидим их полную абсурдность.

Для того чтобы подробно проанализировать приведенные выше угрозы с точки зрения истории, астрономии, геологии и др. наук, нужно написать целую книгу. Мы постараемся кратко, в рамках одной статьи, указать на главные ошибки авторов прогнозов и начнем с главного – пророчеств майя.

Представления об этом народе и его календаре в прессе сильно мифологизированы. Приведем примерный текст предсказания и попробуем разобраться, насколько он правдив.

«Конец света произойдет 21 декабря 2012 года. Именно эту дату в своём древнем календаре обозначили индейцы майя. Доверие, которое вызывает календарь майя, связано с тем, что это было одно из самых развитых племён того времени. Их письменность, архитектура, точные астрономические и математические расчеты заставляют удивляться всех до сих пор. Не смотря на то, что календарь очень древний, а включает он в себя 5125.36 лет, он достаточно точный. Для сравнения можно увидеть, что расчеты современных астрономов показывают продолжительность года в 365,2422 дня, индейцы же ещё много лет назад обозначили продолжительность года в 365,2420 дня. Точность поразительная.

Согласно теории майя, с первого дня сотворения мира прошло уже «четыре Солнца» или цикла. Каждый из этих периодов заканчивался глобальной катастрофой, уничтожающей практически всё живое. По прошествии четырёх циклов сменялось четыре человеческие расы. Практически никто не выживал после катаклизмов, а считанные единицы счастливых, которым удалось спастись, рассказывали о страшных событиях, стирающих с лица земли всё живое.

Как показывает календарь майя, «первое Солнце» продолжалось 2008 лет и завершилось землетрясением. «Второе Солнце» длилось 4010 лет и было разрушено ураганами. «Третье Солнце» продолжалось 4081 год и погибло под огненным дождём, который вырвался из



Рис. 1. Рисунки из Дрезденского кодекса (издание Ферстемана)

кратеров вулканов. «Четвёртое Солнце» длилось 5026 лет и завершилось потопом. «Пятое Солнце» ещё длится, то есть это наша эпоха. Индейцы майя дали этому циклу название «Солнца Движения» и полагали, что закончится он через 5125 лет по причине некоторого движения Земли. Согласно астрономическим расчетам, конец пятого цикла наступит в 2012 году. Они даже обозначили точный день – 21 декабря. Археологами были найдены памятники, которые чудом остались целыми, на которых были вырезаны цифры, обозначающие именно эту дату» [12].

Изложенные представления, которые стали известны широкой публике благодаря авторам, приверженцам «Нью Эйдж», обладают ха-



Рис. 2. «Камень Солнца» Акайякатля

ракторной для этого религиозного движения эклектичностью. Здесь искусственно перемешаны неверно проинтерпретированные представления ольмеков, майя и ацтеков.

Известно, что на формирование культуры майя повлияли ольмеки, жившие раньше на той же территории, и ацтеки, соседствующие и поныне. Рукописи майя были почти все уничтожены, сохранилось лишь несколько свитков, а их письменность до конца не дешифрована. Успехи в понимании и прочтении иероглифов датируются лишь 60-ми годами XX столетия.

Календарь майя очень сложный и до конца исследователями не понят. Он использует много циклов, в основу которых легли движение Солнца, Венеры, созревание плода человека в утробе матери и другие, происхождение которых еще неясно.

Предсказатели «конца света» ссылаются на Дрезденский кодекс — почти единственный полностью сохранившийся цельный текст майя. Однако, этот документ, не содержит информации о «конце света» и его предсказания касаются рядовых событий 52-летнего цикла. Желаящие

могут ознакомиться с самим документом в рисунках, выполненных по заказу лорда Кингсборо [14], по точным факсимильным копиям Ферстемана [13], переизданным Ю.В. Кнорозовым [7], а также с описанием и переводом, сделанным Ю.В. Кнорозовым [6].

В приведенном нами прогнозе смешаны независимые друг от друга представления майя и ацтеков. Описание пяти эр взято из мифологии ацтеков. Частично эта информация содержится в «Ватикано-Латинском кодексе» [3], частично взята из толкования рисунков «Камня Солнца» Акайякатля (см. рис. 2.), высеченного из базальта в 1479 году и найденного на площади в центре Мехико в 1790 году [9].

Представление об эрах носит ярко выраженный мифологический характер. Ацтеки указывали время окончания предыдущих эр, но, когда завершится Пятая эра, не знали. Скорее всего, эта хронология досталась им от другой, более древней культуры, и принципы расчета эр были утрачены. Именно поэтому на закате своей самостоятельной истории ацтеки приносили обильные кровавые человеческие жертвы, так как хотели умиловить богов и упросить их отодвинуть завершение Пятой эры.

Вообще же, в мировоззрении ацтеков катастрофизм занимает значительное место. По свидетельству Милослава Стингла, длительное время изучавшего наследие этого народа и его ныне живущих представителей, «конец света» ожидается каждые 52 года: «В конце такого цикла, как мы знаем из мезоамериканской мифологии, ацтеки всегда ожидали огромной, разрушительной стихийной катастрофы. К этому «концу света» ацтеки готовились в последние пять «несчастливых» дней пятьдесят второго года цикла. Детей и беременных женщин в эти дни держали взаперти. Все огни гасились. А главное - полагалось разбить всю без исключения домашнюю посуду. В ожидании конца «старого цикла» (последний раз он отмечался в 1507 году) жители Теночтитлана собирались на холме, получившем название Звездная гора. Конец цикла наступал, когда звезда Альдебаран достигала зенита. Правитель торжественно возжигал тогда новый огонь, и по всей стране, по всей Мексике, происходило грандиозное празднество в честь Нового огня - празднество счастливого окончания старого календарного цикла и начала нового. Повсюду вновь зажигались огни, беременные женщины и дети могли выйти из домов, а ремесленники принимались за изготовление новой посуды» [10].

Странным является тот факт, что многие наши современники вдруг поверили мифам древних людей и начали воспринимать их дословно. Подробное описание катастроф, произошедших при смене эр, снабжено интересными деталями. Вот как представлена судьба человечества: «Во время первого Солнца жили великаны, которых создали боги, но потом на них напали ягуары и сожрали». Второе Солнце представлено главой змей, богом воздуха Эхекоатлем: «В этот период род людской был уничтожен ураганами, и люди превра-

тились в обезьян». Символом Третьего Солнца является властелин дождя и небесного огня: «В эту эпоху все было уничтожено огненным дождем с неба и потоками лавы. Все дома сгорели. Люди превратились в птиц, чтобы спастись от катастрофы». Четвертое Солнце представлено властительницей дождя, богиней Чалчиутликуэ: «Разрушение пришло в виде проливных дождей и наводнений. Горы исчезли, а люди превратились в рыб» [11]. Должны ли мы поверить, что люди превращались в рыб, обезьян, птиц и т.д.?

Что же касается календаря майя, то о нем нужно поговорить подробнее. Как отмечалось выше, расчетам майя приписывается невиданная точность, в частности, говорится о том, что жрецы очень точно знали продолжительность солнечного года (у майя 365,2420 сут. при точном 365,2422 сут.). Это не совсем верно.

В Юлианском и Григорианском календарях знание точного периода (365,25 и 365,2425 соответственно) реализовано во введении одного дополнительного дня раз в четыре года, что фиксирует начало года к сезону в течение длительного промежутка времени. У майя в календарной системе такого не было. Начало года у них смещалось по сезонам, и по дате Долгого счета можно было сказать, сколько прошло суток от начального времени, но нельзя было определить, сколько прошло солнечных лет. В чем же практически выражается точность календарного цикла, если он не используется в повседневной жизни? На эту особенность указывали виднейшие исследователи текстов майя: Ю.В. Кнорозов [7] и Дж. Томпсон [18, р.96].

В календаре майя было два года – один сакральный (цолькин), состоящий из 260 суток. По мнению шаманов майя, этот цикл символизирует срок беременности женщины. В течение этого года дни измерялись периодами по 20 суток, но для их обозначения использовалось только 13 чисел, что создавало очень сложную систему соответствия. В корреляции с Григорианским календарем можно приблизительно сопоставить 20 суток с месяцем, а 13 - с неделей.

Второй календарь – повседневный (хааб) - состоял из 365 дней. Он включал 18 месяцев по 20 дней и один месяц – 5 дней в конце года.

Оба года возвращались к одному и тому же значению дат через 18980 дней, т.е., через 52 года. Этот период называется Календарным кругом. Как мы отмечали выше, каждые 52 года, по представлениям майя и ацтеков, должно было происходить «обновление мира».

В письменных источниках майя встречается система летоисчисления, которая названа исследователями Долгий счет. Эта эра появилась позже священного календаря – цолькина примерно на 1000 лет. Самая древняя дата, из известных сегодня, обнаружена на колонне в мексиканском штате Чьяпас и соответствует 7 декабря 36 г. до н.э.

Система Долгого счета еще более усложняет календарь, так как содержит несколько новых периодов:

1 кин		1 день
1 винал	20 кино	20 дней
1 тун	18 виналов	360 дней
1 кату	20 тунов	7200 дней
1 бактун	20 катунов	144000 дней
1 Великий цикл	13 бактунов	1872000 дней

Долгий счет датирует события от начала Великого цикла. Вычисление начала эры вызывает много вопросов. Из-за сложности пересчета дат майя в Григорианский календарь, трудности прочтения, дешифровки и понимания сохранившихся иероглифов, существует не одна корреляция, а несколько. Например, по мнению М. Эрнандеса, Д. Томпсона, С. Морли, начало эры нужно отнести к 7 сентября 3113 г. до н.э., а по расчетам Г. Спиндена, к 13 октября 3373 г. до н.э. [2, с.149]. Во многих источниках начало эры относят к 13 августа 3114 года до н.э. [4, с.184]. Как видно, разбежка очень большая. Таким образом, по последнему мнению завершение Великого цикла должно произойти 21 декабря 2012 года, а по корреляции Г. Спиндена, «конец света» должен был бы наступить в 1752 году.

Представитель движения «Нью Эйдж» и создатель теории Гармонической конвергенции Хосе Аргуэльес, опираясь на работы Тони Ширера [16], урожденного индейца-сиу, рассчитал, что Великий цикл должен завершиться 17 августа 1987 года [1], при этом Ширер опирался на представления ацтеков о «Пяти Солнцах», а Аргуэльес смешал его выводы с традицией майя, хотя у майя нигде нет такой даты окончания эры.

Сами майя говорят только об одной эре, которая продолжается 5125 лет, и ее окончание не подразумевает уничтожения человечества. Пакаль Великий из Паленке (правитель Баакульского царства майя с 615 по 683 г. н.э.), описывая будущее своей династии, зафиксировал в системе Долгого счета дату, которая в корреляции с Григорианским календарем дает 23 октября 4772 года [17, р.430]. Это намного позже 2012 года.

Таким образом, анализ календарной традиции майя показывает, что сами представители этого народа не ожидали «конца света» 21 декабря 2012 года, а мнение это родилось в недрах религиозного движения «Нью Эйдж».

Рассмотрим оставшиеся «угрозы» человечеству, которые встречаются в прогнозах на 2012 год.

Столкновение Земли с астероидом 2005 YU55.

Данный астероид не представляет никакой угрозы для Земли. Время его максимального сближения с нашей планетой – 19 апреля 2010 года - уже прошло. Минимальное расстояние между Землей и астероидом было 2 млн. 263 тыс. км, что очень много. Никто из жителей планеты не увидел эту «угрозу» на небе, так как она имела 15-ю звездную величину, а невооруженный человеческий глаз способен рассмотреть только 6-ю.

Земля «отклонится от своей оси» [5, с.4] (по предположению Джозефа Лоуренса).

Эта угроза непонятна без предварительных разъяснений. Мы намеренно взяли в кавычки фразу, оставив авторский текст без изменения, так как планета, вращающаяся вокруг оси, никак не может избавиться от этой оси. Если предположить, что имелось в виду, будто изменится направление наклона оси вращения Земли, то должны быть указаны веские причины этого события. Такое может случиться при столкновении планеты с очень крупным астероидом или малой планетой. Никаких вероятных кандидатов для катастрофы астрономы не знают.

Прохождение рядом с Землей планеты Нибиру, что станет причиной смещения полюсов, всемирного потопа и изменения климата.

Астрономам неизвестна планета Нибиру. Вся информация, публикуемая в сети Интернет о сближении этой мнимой планеты с Землей, является выдумкой. 1 июня 2009 года известный астробиолог NASA Дэвид Моррисон ответил журналистам на интересующие их вопросы. Текст интервью размещен на сайте NASA [12]. Дэвид Моррисон пояснил, что название Нибиру фигурирует в сочинениях вавилонских астрологов и связывается исследователями с богом Мардуком. Оно появляется в вавилонском сказании “Энума элиш” (668 г. до н.э.). Цивилизация шумеров к этому не имеет отношения, потому что существовала намного раньше - между XXIII и XVII вв. до н.э. Ни шумеры, ни халдеи не имели никакого представления о Нептуне, Уране, Плутоне и других планетах, кроме наблюдаемых невооруженным глазом.

Шум, поднятый журналистами, вокруг работы аппарата IRAS – запущенного в 1983 году для астрономических исследований в инфракрасной части спектра, был связан с непониманием прессрелизов NASA. Спутник действительно обнаружил множество неизвестных ранее источников ИК-излучения (около 350 тысяч), но ни один из них не был Нибиру, планетой “Икс” или каким-либо другим крупным объектом в границах нашей солнечной системы. Таким образом, Нибиру - выдумка. При современном развитии астрофизики никакой “невидимой” или “неоткрытой” 10-й планеты в нашей системе быть не может.

Прохождение астероида Эрос на расстоянии 26,8 млн. км от Земли.

Астероид Эрос действительно сблизится с Землей 31 января 2012 года и подойдет на расстояние 26,6 млн. км. Расстояние это огромно. Мы бы должны были каждый день бояться столкновения с Луной, так как она удалена от Земли всего на 384 тыс. км. Опасность для нашей планеты представляют астероиды, которые входят внутрь лунной орбиты и приближаются на расстояние в несколько тысяч километров. Таких объектов в ближайшее время не ожидается.

Прохождение Венеры по диску Солнца – «одно из редчайших для науки астрономических явлений» [5, с.4].

Прохождение Венеры по диску Солнца можно будет видеть в телескоп 6 июня 2012 года. Это астрономическое явление наблюдается, когда

Венера располагается между Солнцем и Землей, а орбиты этих трех небесных тел лежат почти в одной плоскости. Так как орбита Венеры находится под углом в $3,4^\circ$ к орбите Земли, то обычно планета проходит чуть выше или чуть ниже Солнца. Прохождение наблюдается, когда обе планеты соединяются возле линии, по которой пересекаются их орбиты (линия узлов). Каждые 243 года повторяются 4 прохождения: два зимой (через 8 лет), затем промежуток в 121,5 год и два летом (через 8 лет).

Если бы орбиты лежали в одной плоскости, это явление наблюдалось бы каждые 583,92 дня (через синодический период обращения Венеры).

Как видно, явление достаточно редкое, но не экстраординарное. Человечество пережило его множество раз, никаких катаклизмов в это время не наблюдалось. У всех еще в памяти прохождение Венеры по диску Солнца, бывшее 8 июня 2004 года. Предыдущие прохождения наблюдались 9 декабря 1874 года и 6 декабря 1882 года.

Полное солнечное затмение.

Солнечные затмения случаются ежегодно, причем от двух до пяти. Нет такого года, когда бы не наблюдалось затмение. Пугать сегодня этим явлением уже немодно. В 2012 году будут наблюдаться только два солнечных затмения. Одно произойдет 21 мая и будет кольцеобразным. Полоса затмения начнется в южном Китае, пройдет по Японии, через Тихий океан и закончится на территории США.

Второе затмение будет полным и произойдет 13 ноября. Его можно будет наблюдать в Австралии и в Тихом океане. Частные фазы затмения будут видны в южной части Тихого океана, в Новой Зеландии, Индонезии, Океании, Южной Америке и Антарктиде.

Именно в этот день в 11:11 произойдет парад планет, уникальность которого заключается в том, что не только планеты Солнечной системы, но и планеты нескольких других галактик выстроятся в ряд.

Парад планет - это астрономическое явление, во время которого определенное количество планет Солнечной системы как бы выстраивается в одну линию или же находится в небольшом секторе неба ($10 - 40^\circ$). Различают малый и большой парады планет. Малый происходит, когда четыре планеты выстраиваются в одну линию. К этим планетам относятся Венера, Марс, Сатурн и Меркурий. Малый парад планет происходит примерно 1 раз в год. Большой парад наступает, когда пять планет на небе выстраиваются в одну линию. К ним относятся Венера, Юпитер, Марс, Сатурн, Уран. Большой парад планет происходит примерно раз в 20 лет. Ближайший парад из пяти планет в секторе 38° будет в 2022 году.

Как видно, парады планет - рядовое астрономическое явление, которое наблюдается достаточно часто. Никакого разрушительного воздействия на Солнечную систему и на Землю они не оказывают.

21 декабря 2012 года не будет никакого примечательного парада планет. В ряд выстроятся Марс, Меркурий, Венера и Сатурн, но между Марсом и Сатурном будет угловое расстояние 82° , что составляет почти четверть неба (см. рис. 3).

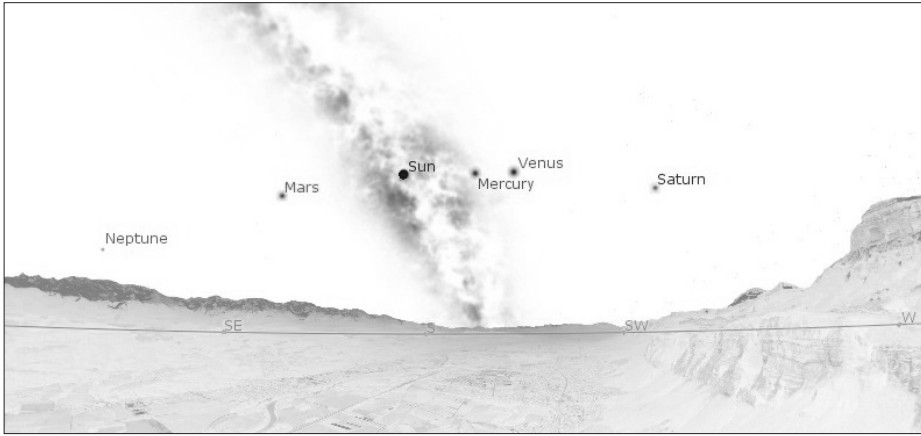


Рис. 3. Расположение планет на 21 декабря 2012 г.

Что же касается утверждения, будто и в других галактиках планеты выстроятся в ряд, то это полный абсурд. Во-первых, самые мощные современные телескопы не могут наблюдать планеты в других галактиках. На сегодняшний день можно косвенными методами определить наличие планет у ближайших к Солнцу звезд и примерно оценить их массу. Наблюдать диски этих планет или рассчитать, как они выстраиваются на своих орбитах, не представляется возможным. Во-вторых, даже если бы какие-нибудь планеты, у соседних звезд или дальше выстроились бы в ряд, их гравитационное воздействие было бы пренебрежительно ничтожным. Согласно закону Всемирного тяготения, сила гравитации обратно пропорциональна квадрату расстояния между взаимодействующими телами.

Чем дальше объект, тем менее он на нас влияет. Возьмем ближайшую большую галактику – Туманность Андромеды. Она удалена от нашей Галактики на расстояние 780 килопарсек ($2,4 \cdot 10^{19}$ км). Подставив это значение в закон Всемирного тяготения, получим чрезвычайно малую величину.

Прохождение Солнца через ось Галактики, что вызовет смещение полюсов Земли.

Это утверждение абсурдно по своей сути, так как Солнце вряд ли когда-нибудь пройдет через ось вращения Галактики. На рисунке, представляющем

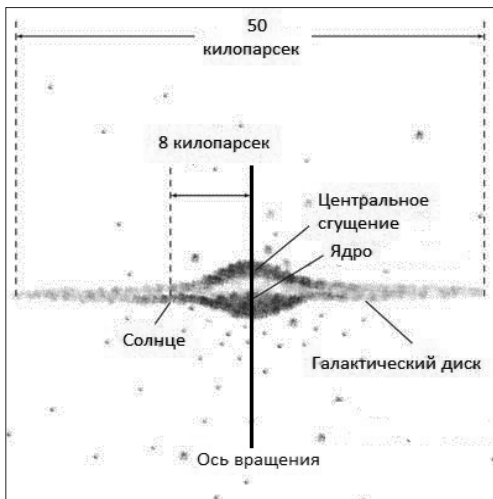


Рис. 4. Структура Галактики

структуру Галактики, видно, что Солнце находится на расстоянии 8 килопарсек ($2,5 \cdot 10^{17}$ км) от оси вращения и движется не по направлению к центру, а по кругу, вокруг оси.

Солнце окажется на одной линии с центром Млечного пути, или, по другой формулировке, Солнце будет находиться «в точном (в противоположность наблюдаемому) соединении Зодиака с центром Млечного Пути» [4, с.190].

Солнце всегда находится на одной линии с центром Млечного Пути, так как, согласно геометрии Эвклида, через две точки можно провести одну прямую. Если имеется в виду, что Солнце попадет в галактическую плоскость, то этого не случится, так как оно удалено на расстояние 14,7 парсек ($4,6 \cdot 10^{14}$ км) от центральной плоскости Млечного Пути (см. рис. Структура Галактики) и движется почти параллельно ей. Что означает выражение «в точном (в противоположность наблюдаемому) соединении Зодиака с центром Млечного Пути», понятие невозможно. Это утверждение не имеет смысла. Зодиак – это пояс созвездий, по которым проходит эклиптика – годовой путь Солнца среди звезд. Как пояс созвездий может соединиться с центром Млечного Пути, непонятно. Центр нашей Галактики находится в созвездии Стрельца, т.е. проецируется на зодиакальный круг и практически лежит на эклиптике (см. рис. 5.). Это означает, что Солнце каждый год проходит рядом с центром Галактики, но при этом ничего удивительного не происходит. Если авторы прогноза имели в виду, что плоскость орбиты Земли (представлением которой и является эклиптика) будет ориентирована таким образом, что центр Галактики попадет в ее плоскость, то и этого опасаться не стоит, поскольку плоскость орбиты не является физическим телом, а лишь абстракцией.

Проанализировав все неблагоприятные прогнозы, связанные с наступлением «конца света» в 2012 году, мы пришли к выводу, что они составлены людьми, часто даже не понимающими, о чем говорят и пишут. С точки зрения астрономии, физики и истории, опасаться ничего не стоит.

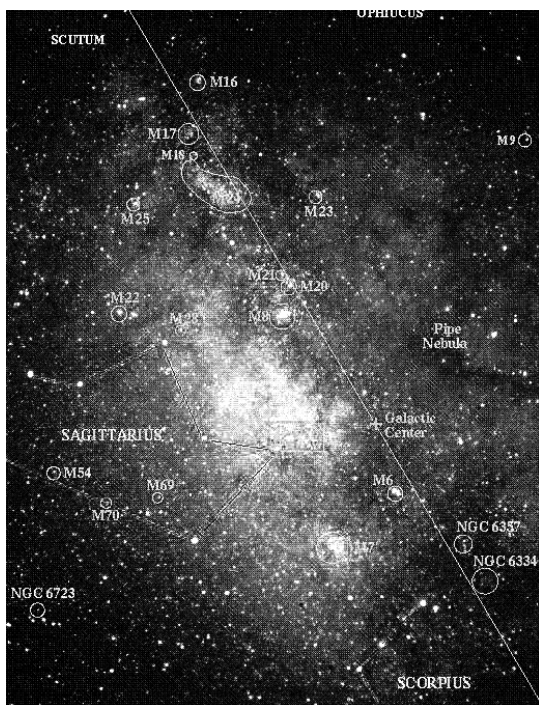


Рис. 5. Эклиптика и центр нашей Галактики

ЛИТЕРАТУРА

1. Аргуэльес, Х. Фактор майя: внетехнологический путь / Х. Аргуэльес. — К. : София, 2010 — 304 с.
2. Галич, М. История доколумбовых цивилизаций / М. Галич. — М. : Мысль, 1990 — 407 с.
3. Джилберт, Э. Тайны Майя / Э. Джилберт, М. Коттерелл. — М. : Вече, 2000 — 159 с.
4. Джонсон, К. Мудрость Ягуара. Календарная магия майя / К. Джонсон. — К. : София, 1998 — 256 с.
5. Земун, Ю. Апокалипсис-2012, или Пророчества майя / Ю. Земун. — СПб. : Афина, 2009 — 192 с.
6. Кнорозов, Ю.В. Иероглифические рукописи майя / Ю.В. Кнорозов. — Л. : Наука, 1975 — 272 с.
7. Кнорозов, Ю.В. Письменность индейцев майя / Ю.В. Кнорозов. — М. : Издательство Академии Наук СССР, 1963 — 664 с.
8. Марианис, А. Апокалипсис от А до Я / А. Марианис. — М. : Эксмо, 2010.
9. Нерсесов, Я. Н. Мифы Центральной и Южной Америки / Я. Н. Нерсесов. — М. : Астрель, 2004. — 463 с.
10. Стингл, М. Индейцы без томагавков / М. Стингл. — М. : Прогресс, 1983 — 454 с.
11. Хэнкок, Г. Следы богов / Г. Хэнкок. — М. : Вече, 2001 — 496 с.
12. 2012 год, это конец света // 2012 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.2012dot.ru/2012_god.html. - Дата доступа : 01.02.2011.
13. Furstemann, E.W. Die Mayahandschrift der Küniglichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden / E.W. Furstemann.— Leipzig, 1880.
14. Kingsborough, Lord Antiquities of Mexico I-IX / Lord Kingsborough. — London, 1831-1848.
15. Nibiru and Doomsday 2012: Questions and Answers // Astrobiology Life in the Universe. [Electronic resource]. — Mode of access : <http://astrobiology.nasa.gov/ask-an-astrobiologist/intro/nibiru-and-doomsday-2012-questions-and-answers>. - Date of access : 01.02.2011.
16. Shearer, T. Beneath the Moon and Under the Sun / T. Shearer. — Sun Publishing, 1999 — 164 p.
17. Schele, L. A Forest of Kings: The Untold Story of the Ancient Maya / L. Schele, D. Freidel. — New York : Harper Perennial, 1992. — N 39. — P. 430.
18. Thompson, J. Maya astronomy / J. Thompson // Philosophical transactions of the Royal Soc. of London, A CCLXXVI / J. Thompson. — 1974. — P. 83-98.