

УДК: 52.6; 550.3; 614.8

Сухарев В.А.

д.т.н., профессор

Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского

ГЕОКОСМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ИНВЕРСИЙ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ, ИЗВЕРЖЕНИЙ СУПЕРВУЛКАНОВ И ГЛОБАЛЬНЫХ ПОХОЛОДАНИЙ

В работе показана важнейшая роль космических волновых электромагнитных резонансов в формировании инверсий магнитного поля Земли, извержений супервулканов и глобальных похолоданий.

Ключевые слова: космическая волновая резонансная концепция, инверсии магнитного поля Земли, извержения супервулканов, глобальные похолодания.

«Всё возможно там, где мало что известно». А. Чижевский

Раскрытая тайна инверсий магнитного поля Земли

О магнитном поле Земли (МПЗ) людям стало известно несколько столетий назад. К началу XVII века ученые выявили его характерные особенности, к концу XIX — научились описывать их математически, а в первой половине XX века одна за другой стали появляться гипотезы о его происхождении. Важный вклад в исследование земного магнетизма сделал великий теоретик и экспериментатор Карл Гаусс, который около ста лет назад пришел к выводу о том, что Земля должна обладать не одним, а многими диполями (диполь — тело, имеющее два магнитных полюса) — одним, главным, пересекающим всю планету вдоль оси вращения, и несколькими меньшими, каждое из которых простирается от ее ядра до того или иного района на поверхности.

Дипольное поле Земли обладает азимутальной симметрией: магнитные меридианы идут от одного полюса к другому по дугам большого круга, а магнитные широты — параллельно магнитному экватору. Магнитные полюсы сдвинуты относительно географических так, что наклон магнитной оси к оси вращения планеты составляет $11,5^{\circ}$. Южный полюс расположен в Антарктиде с координатами 70° южной широты и 150° восточной долготы, а Северный находится в пределах северо-западной территории Канады. Напряженность МПЗ достаточно слабая: на экваторе она равна $0,3 \text{ Э}$, а на полюсах достигает $0,6 \text{ Э}$ (Э — эрстед, равный $79,6 \text{ Ампер/метр}$).

Современной науке известно о существовании так называемых Инверсий магнитного поля Земли (ИМПЗ) — явлений, при которых северный и южный магнитные полюса время от времени меняются местами. Подсчитано, что за последние 76 миллионов лет такое случалось 171 раз. Для нас представляют интерес документы, которые в этом отношении считаются наиболее «точными» на сегодняшний день в палеомагнитологии. Они представлены на рисунке 1 и позаимствованы из разных литературных источников. На верхнем рисунке, взятом из работы [1], показаны семь ИМПЗ, произошедших на Земле за последний миллион лет. Темный верх и светлый низ означают нормальную (современную) полярность магнитного поля Земли. На нижнем рисунке, взятом из работы [2], аналогичная картина смены полярности представлена в более мелком масштабе, но за более продолжительный отрезок времени — 4,5 млн. лет. Палеомагнитологами даты этих катастроф определены с точностью до нескольких десятков или сотен тысяч лет в зависимости от степени давности события. В установленных таким путем датах верными можно считать только три значащих цифры.

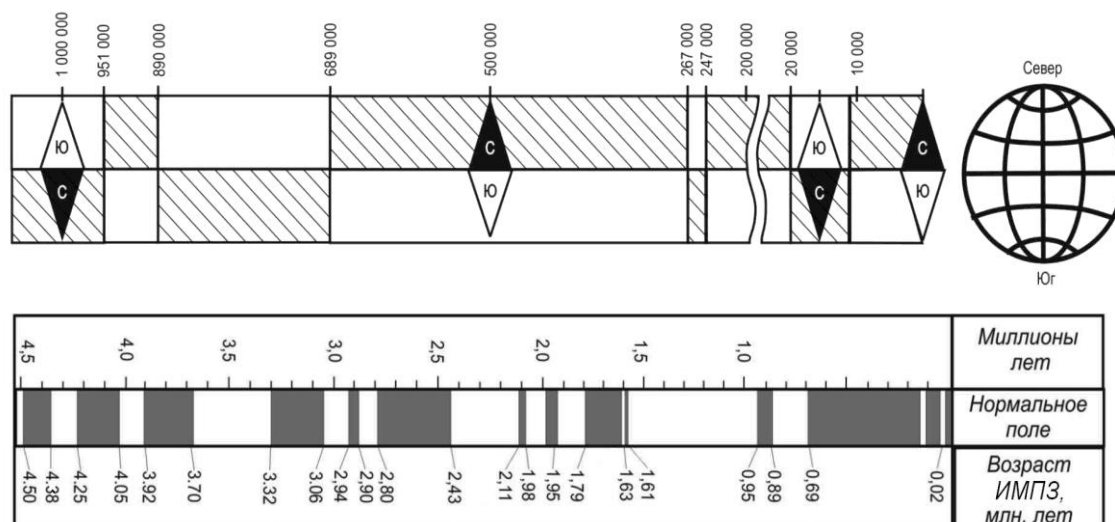


Рисунок 1. – Инверсии магнитного поля Земли

При взгляде на эти документы создается впечатление, будто даты рассматриваемых в них событий носят чисто случайный характер: они имеют явно рваный ритм, не укладываются ни в какие закономерности и для их математического описания пригодны разве что только вероятностные подходы. Однако, при внимательном анализе можно обнаружить, что (начиная с даты 247000 лет д.н.э., где «д.н.э.» – сокращённое «до новой эры») разность между любой парой дат этих событий, оказывается кратной одному и тому же числу, приблизительно равному 20 с небольшим тысяч лет. Таким образом, можно констатировать, что более двадцати дат ИМПЗ, имевших место за последние 4,5 млн. лет, внутренне связаны между собой неким единым циклическим процессом.

В работе [3] мы установили периоды 80 простых межпланетных и планетно-спутниковых резонансных циклов (РЦ), среди которых период только одного цикла достаточно близок к числу, немного превышающему 20000 – это межпланетный простой РЦ «Марс-Сатурн» $P_{46} = 20119.88000997$ земных лет. Вероятнее всего, он-то и оказался одним из главных космических виновников 23-х ИМПЗ.

Теперь ответим на еще один важный вопрос: «Какую дату *точно известного* Чрезвычайного события (ЧС) следует принять за *стартовую*, чтобы, отправляясь от нее в глубь истории Земли, можно было установить *точные* даты 23-х ИМПЗ по их известным *ориентировочным* значениям?» Анализ в рамках разработанной автором «космической волновой электромагнитной резонансной концепции» (сокращённо «КВЭРК») показал, что это – дата «Византийской эры от сотворения мира» $C_2 = 5508.334$ (2 мая 5508 года д.н.э.): в этот день в межпланетном пространстве имел место высочайший уровень электромагнитной напряженности. В таком случае точные (двенадцатиразрядные) даты 23-х ИМПЗ найдутся по формулам (в годах д.н.э.):

$$\begin{aligned}
 &I_3 = C_2 + 12P_{46} = 246946.8941; \quad I_4 = C_2 + 13P_{46} = 267066.7741; \\
 &I_5 = C_2 + 34P_{46} = 689584.2543; \quad I_6 = C_2 + 44P_{46} = 890783.0544; \\
 &I_7 = C_2 + 47P_{46} = 951142.6945; \quad I_8 = C_2 + 80P_{46} = 1615098.735; \\
 &I_9 = C_2 + 89P_{46} = 1796177.655; \quad I_{10} = C_2 + 97P_{46} = 1957136.6950; \\
 &I_{11} = C_2 + 98P_{46} = 1977256.695; \quad I_{12} = C_2 + 105P_{46} = 2118095.73; \\
 &I_{13} = C_2 + 106P_{46} = 2138215.62; \quad I_{14} = C_2 + 121P_{46} = 2440013.81; \\
 &I_{15} = C_2 + 139P_{46} = 2802171.65; \quad I_{16} = C_2 + 144P_{46} = 2902771.05; \\
 &I_{17} = C_2 + 146P_{46} = 2943010.82; \quad I_{18} = C_2 + 152P_{46} = 3063730.09; \\
 &I_{19} = C_2 + 165P_{46} = 3325288.53; \quad I_{20} = C_2 + 184P_{46} = 3707566.25; \\
 &I_{21} = C_2 + 195P_{46} = 3928884.93; \quad I_{22} = C_2 + 201P_{46} = 4049604.22;
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I23 &= C2 + 211P46 = 4250803.02; & I24 &= C2 + 217P46 = 4371522.29; \\ I25 &= C2 + 223P46 = 4492241.57. \end{aligned}$$

Глобальные похолодания и обусловившие их извержения супервулканов

Обратимся к Чрезвычайным событиям иной природы – к Глобальным похолоданиям (ГПХ). Ученым, занимающимся науками о Земле, известны *ориентировочные* даты многих из ГПХ, имевших место за длительную историю Земли. Для нас представляют интерес наиболее достоверно известные из ГПХ, которые сформировались за последние два миллиона лет. Их ориентировочные даты составляют (в тысячах лет д.н.э.) [4]:

11.6; 25.5; 72; 113; 187; 227; 435; 475; 568; 590; 635; 689; 856; 971; 1200. (1)

В приведенном ряду из 15 чисел обнаруживается интересная закономерность: разность между любой парой дат, выделенных *нежирным* шрифтом, кратна одному и тому же числу, равному приближенно 20-и с небольшим тысяч земных лет. Аналогичная зависимость справедлива и для любой пары дат, отмеченных *жирным* шрифтом. Такое положение дел свидетельствует о том, что все вышеперечисленные даты ГПХ были обусловлены двумя ветвями одного и того же межпланетного цикла «Марс-Сатурн» протяженностью 20119.88000997 лет.

Руководствуясь этим свойством, найдем *точные* даты семи ГПХ, отмеченных в ряду (1) *нежирным* шрифтом, в следующем виде:

$$\begin{aligned} P1 &= C2 + P46 = 25628.214; & P4 &= C2 + 9P46 = 186587.254; \\ P5 &= C2 + 11P46 = 226827.014; & P8 &= C2 + 28 P46 = 568874.974; \\ P9 &= C2 + 29P46 = 588984.854; & P10 &= C2 + 34P46 = 689584.254; \\ P12 &= C2 + 48P46 = 971262.574 \text{ (годы д.н.э.)} \end{aligned} \quad (2)$$

Теперь займемся поиском второй ветви РЦ «Марс-Сатурн» $P46=20119,88000997$ лет, которая ответственна за восемь значений дат ГПХ, обозначенных в ряду (1) *жирным* шрифтом. С этой целью обратимся к календарям древних народов.

Более 150 лет назад немецкий ученый Ю. Опперт привел следующие любопытные данные календарных расчетов [5, с. 109]: «Древнеиндийский лунно-солнечный календарный цикл состоял из 2850 лет. «Железный век» индусов (эра Кали-Юга) начался в 3102 году д.н.э.. Отсчитав от этой даты три цикла назад, получим 11652 год д.н.э.. У древних майя начало календарной эры приходилось на 3373 год д.н.э., а календарный цикл составлял 2760 лет. Отложив три цикла назад, приходим практически к той же дате – 11652 год д.н.э. Объяснить простой случайностью такое пересечение календарей разных народов, живших на противоположных концах земного шара, в одной дате невозможно. Остается полагать, что исходным моментом для обоих календарей послужило Чрезвычайное событие общеземного масштаба».

Придадим вышеназванной дате аббревиатуру $P0$ и уточним ее значение:

$$P0 = C2 + 3265P23 - 12910P4L = 5508.334 + 3265 * 219.019134998 - 12910 * 54.9150539891 = 11652,463.$$

Убедимся в достоверности полученной даты, представляющей собой одно из ближайших к нашей эпохе крупных похолоданий. Как свидетельствуют генетические исследования, в период между 11700 и 11600 гг. д.н.э. население Земли неожиданно и резко сократилось.

На дату ЧС $P0=11652.463$ год д.н.э. замыкается ряд опаснейших резонансных циклов, описывающих аномально-холодные климато-погодные процессы. В частности, если перемещаться от этой даты в сторону нашей эпохи с «мезоциклом» $P46Д=1829.08001$ лет, то соответственно через шесть и семь шагов попадаем на зимы 677 года д.н.э. (6 января) и 1151 года новой эры (4 февраля), известные своими жестокими морозами. 13 августа 1666 года на территории Польши зарегистрированы ранние холода. Если отсчитать от этой даты в глубь истории 426 значений РЦ «Марс-Каллисто» $P4К = 31.2654423538$ лет, то получим точную дату события $P0$:

$$-1666.616 + 426 * 31.2654423538 = 11652.463.$$

Примечание: Здесь и в других формулах датам в новой эре придается знак «минус».

4-5 ноября 2009 года имели место мощная вспышка на Солнце и 6-балльное землетрясение на о. Тайвань. Взяв старт от этой даты и перемещаясь в сторону истории с межпланетным резонансным циклом «Венера-Марс» $P_{24}=426.947055915$ лет, через 32 шага вновь окажемся на точной дате ЧС П0:

$$-2009.843 + 32 * 426.947055915 = 11652.463.$$

В середине августа 1927 года к востоку от Филиппин имел место сильнейший тайфун, в центре которого было зарегистрировано рекордно низкое за всю историю наблюдений атмосферное давление – 665 мм ртутного столба. Главным космическим виновником этого события оказался межпланетный РЦ «Земля-Марс» $P_{34}=679.004172299$ лет. Если от даты 14 августа 1927 года отступить в глубь истории с циклом P_{34} на 20 шагов, то снова попадем на точную дату ЧС П0:

$$-1927.62045 + 20 * 679.004172299 = 11652.463.$$

5 ноября 1502 года на побережье «Северного моря» имели место мощнейшие штормы. Отправляясь от этой даты в глубь истории с межпланетным РЦ «Меркурий-Земля» $P_{13} = 85.98223932050$ лет, через 153 шага попадем на дату П0:

$$-1502,843 + 153 * 85,98223932050 = 11652,463.$$

27 января 1521 года в Северной Германии имели место сильные бури. 19 февраля 1572 года в Новгородских землях наблюдалось мощное полярное сияние. Оба эти события цепочно, через межпланетный резонансный цикл «Меркурий-Венера» $P_{12}=51.0602181354$ лет, связаны с Чрезвычайным событием П0:

$$-1521.074 + 258 * 51.0602181354 = 11652.462;$$

$$-1572.134 + 259 * 51.0602181354 = 11652.462.$$

5 апреля 1578 года отмечена сильная буря в германской области Бранденбург. 15 октября 1787 года в низовьях Волги наблюдалось мощное полярное сияние. Обе эти даты цепочно, через резонансный цикл «Марс-Титан» $P_{4T} = 29.933756314$ лет, связаны с датой Чрезвычайного события П0:

$$-1578.257 + 442 * 29.933756314 = 11652.463;$$

$$-1787.793 + 449 * 29.933756314 = 11652.464.$$

6-8 января 1903 года наблюдалась сильная буря от Прибалтики до Кавказа. В Рижском заливе и Эстляндии погибло более 200 рыбаков. Отсчитав от этой даты 808 значений резонансного цикла «Земля-Каллисто» $P_{3K} = 16.7765788411$ лет, придем все к той же дате ЧС: $-1903.013 + 808 * 16.7765788411 = 11652.463$.

Приняв точную дату ГПХ $P_0=11652.463$ д.н.э. за стартовую для второй ветви простого РЦ «Марс-Сатурн» $P_{46} = 20119.000997$ лет, получим точные даты для ещё семи ГПХ, отмеченных в ряду (1) жирным шрифтом, в следующем виде:

$$P_2=P_0+3P_{46}=\mathbf{72012.103}; P_3=P_0+5P_{46}=\mathbf{112251.863};$$

$$P_6=P_0+21P_{46}=\mathbf{434169.943}; P_7=P_0+23P_{46}=\mathbf{474409.703};$$

$$P_{10}=P_0+31P_{46}=\mathbf{635368.743}; P_{11}=P_0+42P_{46}=\mathbf{856687.423};$$

$$P_{13}=P_0+60P_{46}=\mathbf{1218845.263}. (3)$$

В настоящее время ученые, занимающиеся науками о Земле, пришли к пониманию того, что большинство процессов, относящихся к Глобальному изменению климатических условий на нашей планете за последние несколько миллионов лет, обусловлены главным образом вулканической активностью. Со школьной скамьи мы знаем, что типичный вулкан - это конусообразный холм с кратером посередине, из которого извергаются лава, пепел и газы. Однако сравнительно недавно вулканологи обнаружили на Земле ряд вулканов иного типа, которые выглядят совсем по-другому и извергаются в тысячи раз мощнее, чем самые крупные известные нам вулканы. Они получили название «супервулканов».

Такие извержения происходили в прошлом, и они будут повторяться вновь. Согласно подсчётам, средняя частота мегаизвержений составляет 50-60 тысяч лет. Супервулканы представляют огромную опасность для всего живого на нашей планете. Даже вооружённое

современными технологиями человечество пока что не способно предотвратить наступления этих феноменов, и самое лучшее, что можно предпринимать сейчас – это вести наблюдения, изучать, насколько это возможно, и готовиться к последствиям мегаизвержений. Единственное, что может сравниться по разрушительной силе с супервулканами – это столкновение Земли с крупным астероидом.

Супервулканы обладают одной важной особенностью, из-за которой до недавнего времени никто даже не подозревал об их существовании. Кроме того, что они не имеют конусообразных шапок с жерлами внутри, их очаги располагаются гораздо ближе к поверхности земли и представляют собой огромные магматические резервуары с большими площадями их горизонтального сечения. Считается, что извержение супервулкана начинается с того, что магма расплавляет и разламывает слой земной коры над собою, выпячивая над земной поверхностью огромный горб (высотой в несколько сот метров и диаметром от 15 до 40 км). Когда давление увеличивается, магма ищет себе выход. По периметру супервулкана возникают многочисленные жерла и трещины, а затем вся его центральная часть обрушивается вниз, в огненную преисподнюю. Рухнувшие породы, точно поршень, резко высвобождают из недр огромные объемы магмы и газов, которые выбрасываются в небо гигантскими фонтанами лавы и циклопическими облаками пепла. Подобное явление никогда ещё не видели не только вулканологи, но и вообще homo sapiens, поскольку все земные супервулканы изверглись задолго до их появления.

Когда извержение супервулкана завершается, от него остается огромная кальдера, внутри которой образуется крупная долина. Дальнейшая судьба супервулкана может быть разной: он может мирно спать, превратившись в резервуар для озера, или стать горячей долиной термальных источников, а может покрыться вулканическими конусами, иногда пошаливающими небольшими извержениями. Но может и извергнуться ещё раз, сотрясая земную кору. Все зависит от процессов в его недрах.

На сегодняшний день на Земле обнаружено 40 супервулканов, около четвертой части из которых до сих пор активны. Ниже мы охарактеризуем наиболее известные из них. При этом за точную дату мегаизвержения вулкана будет приниматься дата соответствующего ему Глобального похолодания, взятая из формул (2) или (3).

Известно, что в июле 535 года имело место одно из крупнейших извержений вулканов в новой эре – взорвался вулкан «Кракатау» в Индонезии. Это событие привело даже к глобальным климато-погодным изменениям на Земле, что отмечено дендрохронологами, изучавшими годовые кольца древних деревьев в разных регионах планеты. Предполагается, что это извержение, сопровождавшееся обрушением крупного участка земной поверхности, образовало Зондский пролив, разделив между собой острова Яву и Суматру. Если стартовать от даты 6 июля 535 года и перемещаться в глубь истории с циклом «Уран-Ио» $P7I=148.633862838$ лет, то через 82 шага мы окажемся на точной дате Чрезвычайного события $PO=11652,463$ год д.н.э.: $-535.512 + 82 * 148.633862838 = 11652.463$. Наличие такой связи дает основание полагать, что причиной глобального похолодания 11652 года д.н.э. могло стать мегаизвержение вулкана «Кракатау».

На эту же роль может претендовать и супервулкан «Лаахер», расположенный в Германии в сорока км от Бонна. Диаметр его кальдеры составляет более двух километров. Извергается он один раз в 10-12 тысяч лет, причем известно, что в последний раз это произошло 11 тысяч лет д.н.э. Не исключено, что как «Лаахер», так и «Кракатау» извергались в одно и то же время, причем это событие было вызвано падением на Землю космического тела достаточно крупных размеров. Немецкие вулканологи опасаются, что уже недалеко время очередного извержения «Лаахера». Последствия такого события будут катастрофическими: на планете произойдет глобальное понижение температуры, поскольку облако пепла закроет доступ солнечных лучей к Земле на несколько недель.

Вулкан «Тоба» на индонезийском острове Суматра в последний раз извергался около 72 000 лет д.н.э. Точная дата этого события – 72012.103 год д.н.э. Сейчас гигантская кальдера

вулкана размерами 100*40 км, заполненная водой, представляет собою самое большое и самое глубокое озеро Юго-Восточной Азии. Последствия взрыва супервулкана иначе как катастрофическими назвать нельзя. Выброшенный в атмосферу пепел закрыл Солнце на шесть лет. На планете началась «вулканическая зима». Средняя температура опустилась на 21 градус, погибли девять из каждых десяти населявших Землю существ. Его пережило от 3 до 20 тысяч человек, тогда как до этого извержения численность человеческой популяции составляла около 20 миллионов.

Однако «Тоба» вовсе не самый крупный из супервулканов. Самый большой из них находится в США, штат Айдахо, в национальном парке Йеллоустоун, известном своими гейзерами и горячими источниками. На сегодня «Йеллоустон» - самый известный и наиболее подробно исследованный супервулкан. Он уже извергался 1200 и 635 тысяч лет тому назад. Точные даты этих извержений составляют соответственно 635368.743 и 1218845.263 годы д.н.э. Нетрудно подсчитать, что при такой периодичности время нашей жизни совпало со временем очередного извержения этого вулкана. Признаки приближающегося катаклизма налицо. Недалеко от старой кальдеры был обнаружен резкий подъем почвы: за четыре года ее «вспучило» на 178 см. При этом за предшествующее десятилетие она поднялась всего на 10 см., что тоже довольно много. Недавно вулканологи обнаружили, что магматические потоки под «Йеллоустоуном» поднялись настолько, что в некоторых местах находятся на глубине всего 480 метров! Необычная активность земной коры в этом районе наводит на мысль, что мощнейшее извержение вулкана в этом районе – вопрос не столь отдаленного времени.

Сильнейшее извержение вулкана «Санторин», расположенного на Восточном Средиземноморье, случилось около 25.5 тысяч лет д.н.э. Точное время этого события и обусловленного им ГПХ П1= 25628.214 год д.н.э..

Ориентировочная дата извержения крупнейшего вулкана «Мауна Лона», расположенного на Гавайских островах, составляет 113 тысяч лет д.н.э. Точное время этого мегаизвержения и обусловленного им ГПХ П3 = 112251.863 год д.н.э.

Известно, что около 20 тысяч лет д.н.э. на японском острове Кюсю взорвался супервулкан «Айра», выбросивший 58 км³ вулканического материала. В это же время имела место ИМПЗ (рис 1). В соответствии с компьютерными расчетами в рамках КВЭРК, точная дата этого события, которому придана аббревиатура И2, составила 19985.9020 год д.н.э.. В этот день в межпланетном пространстве сформировался электромагнитный вакуум, обусловленный концентрацией восьми острорезонансных циклов, главную роль среди которых сыграли три опаснейших межпланетных цикла – «Марс-Юпитер» P45=8125.62573932 лет (встречающийся один раз в 80 лет); «Венера-Уран» P27=18483.4166734 лет (встречающийся один раз в 100 лет); «Меркурий-Нептун» P18=14492.1298408 лет (встречающийся один раз в 85 лет)

П1=25628.214	1697	P4И=3.32487371208	19985.90331	19985.11.25 22:15
И4=267066.7741	64802	P1К=3.81285872867	19985.90276	19985.11.25 17:27
Г42=308726727.6	283660533	P2И=1.08829641703	19985.90235	19985.11.25 13:50
A8=3503094.63	979412	P3E=3.55632637541	19985.90201	19985.11.25 10:49
Г1=11054585.66	1358	P45=8125.62573932	19985.9020	19985.11.25 10:47
A8=3503094.63	801718	P2Г=4.34455597604	19985.9020	19985.11.25 10:46
Г1=11054585.66	597	P27=18483.4166734	19985.90198	19985.11.25 10:35
C3=5493.772	1	P18=14492.1298408	19985.90184	19985.11.25 09:22

Примечания: 1) в колонке 3 таблицы1 размещены двенадцатиразрядные значения простых резонансных циклов; 2) в колонках 4 и 5 приведены соответственно десятичная и календарная формы даты искомого события, причем в календарной форме указаны год, месяц и его число, часы и минуты. Датam в новой эре придан знак «минус». Жирно выделены

даты острорезонансных циклов; 3) в колонке 1 расположены даты, в которые попадают резонансные циклы при сквозном компьютерном проходе [5, с. 193], причем здесь и в других случаях приняты обозначения: Г – Глобальная катастрофа Земли; П – Глобальное похолодание; И – Инверсия магнитного поля Земли; А – Астрооблема; 4) в колонке 2 указано число циклов, отделяющее дату искомого события от даты ЧС.

Мегаизвержения древних вулканов

В этом разделе, используя предоставляемые КВЭРК нетрадиционные возможности для исследований, мы раскроем физическую природу и установим точные даты мегаизвержений двух древних супервулканов. Одно из этих ЧС произошло ориентировочно 67 миллионов лет назад в центральной части Индии в регионе, который сегодня известен как «Деканские траппы», совпав со временем падения Чиксулубского метеорита у полуострова Юкатан на территории нынешней Мексики и массового вымирания динозавров и других видов тогдашнего животного мира.

Известно, что в 80-е годы XX столетия группа американских ученых во главе с лауреатом Нобелевской премии Луи Альваресом выдвинула гипотезу о том, что бомбардировка Земли космическими телами (крупными астероидами, кометами, болидами) происходит не в беспорядке, а с определенной периодичностью, в форме так называемых «космических ливней», во время которых кометная активность возрастает во много раз. С целью проверки данной гипотезы ученые изучили распределение возрастов крупных ударных кратеров на поверхности Земли, причем в расчет принимались кратеры диаметром более 10 км и возрастом от 5 до 250 миллионов лет. В результате было установлено, что крупные космические тела падали на Землю во время «космических ливней» с периодом в 28,4 миллионов лет, причем последний такой «ливень» имел место 11 миллионов лет д.н.э. Однако, причины такого феномена выявить не удалось [5, с. 90].

В рамках КВЭРК было установлено точное (двенадцатиразрядное) значение сложного космического резонансного цикла $R2=28417732.766$ лет, который является наименьшим общим кратным (НОК) для восьми простых циклов: $P25=2657,10451295$; $P23=219,019134998$; $P36=10752,07444797$; $P56=127733,7792197$; $P3T=16,0110727294$; $P4E=6,66379632341$; $P3Г=7,14749506237$; $P3E=3,55632637541$ лет. Это означает, что каждый раз через 28,4 млн. лет в межпланетном пространстве формируется мощный электромагнитный вакуум за счет концентрации как минимум восьми опаснейших резонансных циклов, в результате чего многократно увеличивается кометная активность. Столкновение с нашей планетой космического тела достаточно крупных размеров приводит к формированию очередной Глобальной катастрофы Земли (ГКЗ).

Точная дата ГКЗ, погубившей динозавров, была найдена по формуле [5, с. 170]:

$$Г6=Г1+2*R2= 11054585.656 + 2*28417732.766 = 67890051.188 \text{ год д.н.э. (4)}$$

Дальше все было крайне просто: сейсмические волны, вызванные падением Чиксулубского метеорита у полуострова Юкатан, обусловили на противоположной стороне земного шара (в Индии) мегаизвержение супервулкана «Деканские траппы».

Самое крупное извержение вулкана на Земле за последние 300 миллионов лет произошло 125 миллионов лет назад под водой. В результате него образовалось плато толщиной почти 30 км и площадью 1,9 миллиона км² (1% поверхности Земли). Оно расположено в Тихом океане к северу от Соломоновых островов и называется Онтонг-Ява (Ontong Java).

Это ЧС, как и предыдущее, имеет космическое происхождение. Его точная дата устанавливается по формуле, аналогичной формуле (4):

$$Г17=Г1 + 4*R2 = 11054585.656 + 4*28417732.766 = 124725516.720 \text{ год д.н.э.}$$

Резюме В статье установлена геокосмическая природа и найдены точные даты инверсий магнитного поля Земли, извержений супервулканов и вызванных ими глобальных похолоданий. Полученные результаты использованы при разработке компьютерной

программы, предназначенной для прогнозирования уровня электромагнитной напряженности в межпланетном пространстве.

Литература

1. Головков, В. П. Память о катастрофах // Земля и Вселенная, №5. – 1978.
2. Монин, А. С. Популярная история Земли / А. С. Монин. – М., 1980.
3. Сухарев, В. А. Синхронизация циклических процессов – важнейший космический закон // Таврический научный обозреватель. – №3(20). – 2017. – С. 149-162.
4. Филиппов, Е. М. Вселенная, Земля, жизнь / Е. М. Филиппов. – К., 1983.
5. Сухарев, В. А. Миром правит закон космических резонансов. – М., Амрита-Русь, 2012. – 288 с.
6. Угроза Германии от вероятного извержения супервулкана Лаахер нарастает [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tezars.ru/novosti/nauka/ugroza-germanii-ot-verojatnogo-izverzhen.html>)