

# ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ СИСТЕМ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК: 52.6; 550.3; 614.8

**СУХАРЕВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ,  
ЗАВАЛИЙ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ**

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ И КОМЕТНО-АСТЕРОИДНОЙ АКТИВНОСТИ

### АННОТАЦИЯ

Сегодня в среде ученых существует понимание того, что во всех природных процессах участвуют циклы, заданные с высочайшей математической точностью. Однако, остаётся открытым вопрос о том, как определить эти циклы. В настоящей работе предложена физико-математическая модель, дающая ответ на данный вопрос, и на её основе разработана, применяя компьютерные технологии, методология прогнозирования солнечной и кометно-астероидной активности.

**Ключевые слова:** космо-земные связи; волновые космические резонансы; прогнозирование солнечной и кометно-астероидной активности.

**SUKHAREV V. A.,  
ZAVALIY A. A.**

## THE PHYSICAL NATURE AND PREDICTION OF SOLAR COMET AND ASTEROID ACTIVITY

### ABSTRACT

Today in the environment of scientists working in the field of natural Sciences, there is an understanding that all natural processes involve cycles set with the highest mathematical precision. However, the question remains, what tools allow Nature to achieve such perfection. In this paper we propose a physical and mathematical model of the solution of this problem, closely corresponding to the real natural processes. The methodology of prediction of solar and comet-asteroid activity is developed using computer technologies.

**Keywords:** Cosmo-terrestrial relations; cosmic wave resonances; prediction of solar and cometary-asteroid activity.

*«Все знают цену знаниям и только  
немногие знают цену их открытия»  
И. Ставинский*

### Введение

Современная астрономическая наука признает за базовую так называемую «солнечную парадигму», в которой активность нашего светила позиционируется как одна из основных причин формирования Чрезвычайных событий (ЧС) на Земле. Основоположники солнечной активности (СА) были убеждены, что причиной пятен и

вспышек являются планетные движения, однако им за длительное время так и не удалось установить физическую связь между движением планет и формированием СА. В середине прошлого столетия была выдвинута так называемая «эруптивная» (взрывная) теория СА, согласно которой планеты в пятнообразовательном процессе вообще не принимают участия: внутри Солнца циклически возникают процессы активизации, которые и обуславливают формирование пятен и других атрибутов СА. Эта точка зрения фактически при-

обрела статус общепринятой космофизической парадигмы.

Однако, «солнечная парадигма» не даёт ответа на многие важные вопросы. Во-первых, она не раскрывает физическую природу СА, вследствие чего не удается прогнозировать ее вариации даже на сравнительно короткие отрезки времени, а, следовательно, и разрабатывать математические алгоритмы для описания этого процесса. Во-вторых, она не может объяснить причинность многолетних «минимумов СА» и связанных с ними так называемых «космических ливней» – явлений, при которых в межпланетном пространстве многократно возрастает кометно-астероидная активность. А если принять во внимание, что большинство наук о Земле в своих исследованиях уже длительное время ориентируются на ныне господствующую «солнечную парадигму», то станет понятно, что вопросы прогнозирования и математической алгоритмизации сегодня оказываются проблематичными почти для всего современного естествознания. По этой причине в вопросе о природе космо-земных связей имеется насущная потребность в смене типа мышления.

### Главный закон Природы

Издавна человечество было убеждено в существовании циклов во всех природных процессах. Ещё 250 лет назад великий Михаил Ломоносов утверждал: «Всё, что делается в Природе, математически точно и определённно», подчёркивая тем самым не только существование циклов в Природе, но и высочайшую точность их задания. К сожалению, многовековая научная дискуссия по данной проблеме до сих пор не дала ответа на сокровенный вопрос: «Почему все процессы в Природе осуществляются с высочайшей точностью и какие средства позволяют ей достигать такого совершенства?»

Исследование этой проблемы целесообразно начать с анализа фундаментальных общевселенских законов, на которых зиждется любой процесс, реализуемый в Природе. Можно считать, что первозданным является свойство движения почти невесомых отрицательно заряженных объектов по эллиптическим орбитам, в одном из полюсов которых расположено тяжелое положительно заряженное тело. В микромире – это движение электронов вокруг атомного ядра, в макромире – движение

планет вокруг своей звезды. Данное свойство отражено в «Законе о единстве строения и подобии физических процессов в микро- и макромире», открытом Э. Резерфордом. Ещё одно первозданное свойство, отраженное в «Законе всемирного тяготения», гласит, что между двумя разнозаряженными объектами существует взаимное притяжение. Третье свойство отражено в «Космическом законе синхронизации циклических процессов», согласно которому между периодами природных циклов существуют целочисленные связи. Все другие свойства объектов Вселенной являются причинно-обусловленными. В частности, из условия равновесия КО на эллиптической орбите под действием центростремительных сил инерции и сил гравитации следует, что его движение обязано происходить с переменной скоростью [1, с.88].

В соответствии с «Законом всемирного тяготения» и электромагнитной концепцией Д. Максвелла, электрически заряженный космический объект (КО), движущийся по замкнутой эллиптической орбите с высокой *переменной* скоростью, непрерывно генерирует в окружающее пространство *строго синхронизированные между собой* электромагнитную и гравитационную автоволну, период которой равен периоду обращения данного КО вокруг своего центра [1, с. 89].

Любые две электромагнитные или гравитационные волны с периодами  $T_1$  и  $T_2$  не могут автономно существовать в пространстве: в соответствии с законом интерференции они, алгебраически складываясь, образуют суммарную волну более сложного вида, период которой  $P_{12}$  равен наименьшему общему кратному (НОК) от периодов  $T_1, T_2$ . Моменты всплеска (+) или падения (-) электромагнитной и гравитационной напряженности (Н) на суммарной волне рассматриваются как резонансные точки. К примеру, для объекта макромира при  $T_1=3, T_2=5$  лет  $P_{12}=15$  лет. Этот период трактуется как простой волновой космический резонансный цикл (ВКРЦ) (Рис.1).

Из сказанного ясно, что если в какой-то момент времени на суммарной волне образовался всплеск (или падение) электромагнитной и гравитационной напряженности, то через 15 лет этот всплеск (или падение) повторится по величине и по знаку при отсчете времени и вперед, и назад. Следовательно, можно говорить о суще-

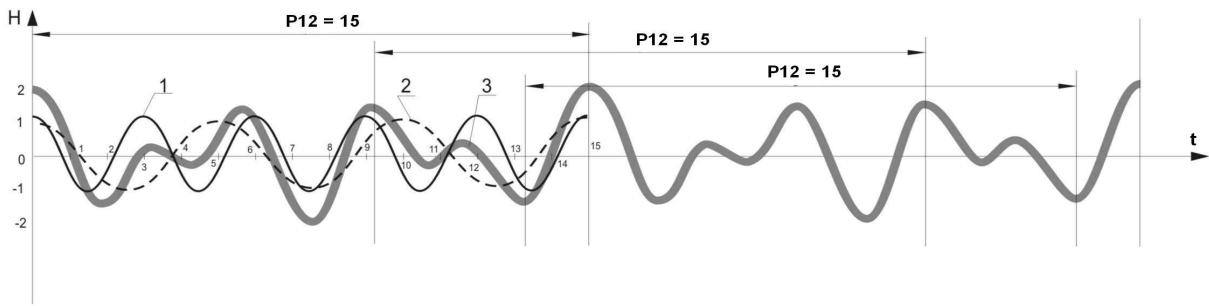


Рисунок 1 – К определению простого волнового космического резонансного цикла

ствовании на резонансном уровне периодически повторяющихся циклических процессов. Притом очень важно: чем точнее будет определен ВКРЦ  $P_{12}$ , тем ближе расчетные результаты совпадут с реальным физическим процессом. В этом и заключается ответ на сокровенный вопрос о том, какие средства позволяют Природе достигать поразительного совершенства во всех её деяниях. Происходит это потому, что *все природные процессы протекают циклично, причём эти циклы задаются с высочайшей математической точностью и поддерживаются непрерывно в течение многих миллионов лет.*

Если в какой-то момент времени сфокусируется несколько простых ВКРЦ, то соответствующий день можно зачислять в разряд «резонансных», способных вызывать ЧС *самой различной природы*, поскольку уровень электромагнитной и синхронной с ней гравитационной напряженности служит универсальным фактором, действующим на все объекты, процессы и события окружающего пространства. При этом чем выше количество более «весомых» ВКРЦ, сфокусированных в данном дне, тем опаснее произошедшее событие.

#### Методология определения высокоточных значений ВКРЦ

В Солнечной системе (СС) в качестве главных объектов, способных к формированию высокоточных циклических процессов, являются планеты и их крупнейшие спутники, обладающие электрическим зарядом и выполняющие в течение млн лет строго периодические движения с высокой переменной скоростью. С одной стороны, за счет мощных сил гравитации Солнце удерживает планеты на строго определенных орбитах столь мощно, что никакие иные силы не способны сколь-нибудь заметно изменить их траектории. С другой стороны, планеты

и их крупнейшие спутники с помощью тех же сил гравитации способны управлять СА.

Планеты СС пронумеруем в порядке их удаленности от Солнца (1-Меркурий, 2-Венера, 3-Земля, 4-Марс, 5-Юпитер, 6-Сатурн, 7-Уран, 8-Нептун), а их крупнейшие спутники проиндексируем, исходя из начальных (или конечных) букв их названий в русском языке: Т-Титан (сп. Сатурна), К-Каллисто, Г-Ганимед, Е-Европа, И-Ио (все сп. Юпитера), Л-Луна (сп. Земли), Н-Тритон (сп. Нептуна). Периоды обращения планет и спутников вокруг своих центров берутся из астрономических справочников в следующем виде (в земных сутках) [2, с.77]: Меркурий  $T_1=87.968583$ ; Венера  $T_2=224.70065$ ; Земля  $T_3=365.2422$ ; Марс  $T_4=686.9804$ ; Юпитер  $T_5=4332.587$ ; Сатурн  $T_6=10759.202$ ; Уран  $T_7=30685.929$ ; Нептун  $T_8=60187.637$ ; Луна  $T_L=29.53056$ ; Титан  $T_T=15.94545$ ; Каллисто  $T_K=16.68902$ ; Ганимед  $T_G=7.15455$ ; Ио  $T_I=1.76914$ ; Европа  $T_E=3.55118$ ; Тритон  $T_H=5.87683$ .

Каждый из 15 КО как носитель электрического заряда генерирует в межпланетное пространство электромагнитную и строго синхронизированную с ней гравитационную автоволну, период которой равен периоду обращения объекта вокруг своего центра. При сложении волн, формируемых всеми 15 КО, в межпланетном пространстве образуется результирующая волна в виде непрерывной во времени кривой сложного вида, содержащей ряд резонансных точек, соответствующих моментам *всплеска и падения* электромагнитной и гравитационной напряженности.

*Падение напряженности* соответствует моменту, при котором планеты группируются преимущественно у афелийных точек своих орбит. Вследствие максимального ослабления гравитационного воздействия планет на Солнце происходит

снижение его активности, причем в особо неблагоприятных случаях создаются условия для зарождения «минимумов СА» [3, с. 94]. В межпланетном пространстве формируется «электромагнитный вакуум». Из-за снижения уровня атмосферного давления на Земле усиливается циклоническая деятельность – дожди, бури, торнадо, цунами. Учащаются сейсмо-вулканическая активность, болезни мокрой, холодной погоды, шахтные взрывы и другие техногенные катастрофы.

При глубоком «электромагнитном вакууме» прекращается СА, зато многократно усиливается кометно-астероидная активность. Множество больших и малых тел из пояса Койпера и облака Оорта устремляются в направлении нашего светила. В это время Солнце пополняет свой запас горючими материалами, необходимыми для проведения термоядерных реакций. Для планет внутренней группы при этом возрастает вероятность формирования Глобальных катастроф из-за столкновения их с космическими телами крупных размеров. Каждая Глобальная катастрофа Земли оказывается чреватой революционными пертурбациями – сменой геологической эпохи, коренной ломкой природы и фауны, горообразованием, сейсмо-вулканическими коллизиями.

*Рост электромагнитной и гравитационной напряженности межпланетного пространства соответствует моменту, при котором планеты группируются у перигелийных точек своих орбит. Максимальное усиление гравитационного воздействия планет на Солнце обуславливает рост его активности. На Земле возникают геомагнитные бури, сопровождаемые различными негативными событиями. Из-за роста уровня атмосферного давления создаются условия, типичные для антициклонической деятельности – жаркие погоды и засухи летом и усиленные морозы зимой. Учащаются болезни жаркой, сухой погоды. Ослабляются кометно-астероидная и сейсмо-вулканическая активность.*

Фундаментальным для описания математической модели воздействия генерируемых движущимися КО низкочастотных электромагнитных и гравитационных волн на земные события служит понятие простого волнового космического резонансного цикла (ВКРЦ), который определяется как промежуток времени между двумя идентичными резонансными точками всплеска (или падения)

*на суммарной электромагнитной (гравитационной) волне, образованной какой-либо парой из 15 КО, и численно равен наименьшему общему кратному (НОК) для периодов обращения этой пары КО вокруг своих центров. Для ВКРЦ принято обозначение P<sub>I</sub>J, в котором: P – начальная буква русского слова «резонанс»; I – номер планеты, обусловившей резонанс. Роль J может играть цифра (от 1 до 8), если имеет место межпланетный ВКРЦ, или заглавная буква русского алфавита (Т, К, Г, Е, И, Л, Н), если речь идет о планетно-спутниковом ВКРЦ. Например, аббревиатура P16 означает период межпланетного ВКРЦ, обусловленного резонансным состоянием Меркурия и Сатурна; аббревиатура P4К – период планетно-спутникового ВКРЦ, обусловленного резонансным состоянием Марса и спутника Юпитера Каллисто [2, с.71].*

Обратим внимание на следующий важнейший факт: значения периодов T<sub>i</sub>, T<sub>j</sub> определяются приближенно и содержат от 6 до 8 значащих цифр. Однако, при отыскании точных решений задач астрономии, геофизики, палеомагнитологии, оперирующих временными интервалами, измеряемыми сотнями миллионов лет, требуется иметь дело как с более точными значениями периодов обращения КО, так и с производными от них. К числу последних относятся и простые ВКРЦ. Чтобы погрешность расчетов не превышала пределов одних суток при проведении математических операций с многомиллионными отрезками времени, численные значения простых ВКРЦ должны иметь 12-разрядную точность. Решение такой задачи представляет значительные трудности, но, тем не менее, оно реализуемо.

*В качестве исходных данных примем два точно известных астрономических числа – длину тропического земного года T<sub>3</sub>, равного 365 суток 5 часов 48 минут 46 секунд, и длину синодического лунного месяца T<sub>л</sub>, равного 29 суток 12 часов 44 минуты 0,8 секунды [2, с.79]. В дробно-десятичной форме они соответственно составляют: T<sub>3</sub> = 365.242199074; T<sub>л</sub> = 29.5305642638 земных суток.*

НОК для T<sub>3</sub> и T<sub>л</sub> представляет собой период простого планетно-спутникового ВКРЦ, обусловленного планетой Земля и ее спутником Луна (P3Л). Он составляет 29.99609393957 земных лет. Это число практически нацело делится на T<sub>л</sub> (29.99609393957\*365.242199074/ 29.5305642638 =

370.999999056) и очень близко к тридцати значениям тропического земного года. С физической точки зрения число РЗЛ следует трактовать как присущий СС *природный резонансный цикл*, который всякий раз при своей реализации будет вызывать, совместно с другими ВКРЦ, рост (или падение) уровня электромагнитной и гравитационной напряженности во всех точках межпланетного пространства (вследствие высочайшего дальнего действия электромагнитных и гравитационных волн).

Ниже представлена методология того, как при наличии одного-единственного высокоточного значения ВКРЦ «Земля-Луна» РЗЛ=29.99609393957 лет, используя «Космический закон синхронизации циклических процессов», можно найти также высокоточные значения всех других межпланетных и планетно-спутниковых циклов.

Остановимся на некоторых простейших примерах явления синхронизации циклических процессов в СС. Известно, что земляне постоянно наблюдают одну и ту же сторону Луны. Это означает, что наш спутник за многие миллионы лет так «приспособился» к более крупному космическому соседу, что один период обращения Луны вокруг собственной оси в точности совпадает с её синодическим периодом обращения вокруг Земли (29.5306 суток). То же самое имеет место между спутником Ио и планетой Юпитер. Сидерический период обращения Луны вокруг Земли (27.32 суток) почти в точности совпадает с кэррингтоновским периодом обращения Солнца вокруг собственной оси. Проявление «закона синхронизации» послужило «виновником» того, что почти все планеты при их обращении вокруг Солнца движутся по орбитам, плоскости которых мало отличаются от плоскости обращения главной планеты – Юпитера.

Рассмотрим явление синхронизации среди простых и сложных ВКРЦ. Выше определенный нами простой планетно-спутниковый ВКРЦ «Земля-Луна» РЗЛ=29.99609393957 лет за многие млн лет сумел так приспособиться к межпланетному резонансному циклу «Марс-Сатурн» Р46, что выполняется равенство:  $2683РЗЛ = 4Р46$ . Отсюда находится точное значение этого ВКРЦ: Р46=20119.8800099 лет. Цикл Р46 занимает важнейшее место в СС, являясь одним из главных космических фигурантов 2/3 Глобальных катастроф Земли (ГКЗ) и Астроблем (АСТБ), имевших

место за всё время существования нашей планеты [2, с.107]. Он оказался синхронизированным с несколькими другими важными ВКРЦ:

$$Р46=234Р13; 35Р46=4457Р14;$$

$$8Р46=377Р242; Р46=36975Р2И.$$

Отсюда находятся точные значения ещё четырёх ВКРЦ:

$$Р13=85.9823932050; Р14=157.997711543;$$

$$Р24=426.947055915; Р2И=1.08829641703 \text{ лет.}$$

Как показывают исследования, согласование научных данных исторической геологии, палеомагнитологии, биологических и климатических явлений на Земле приводит к заключению о почти абсолютной синхронности этих процессов, повторяющихся циклически с периодом R5, составляющим около 220 млн лет. Такое удивительное совпадение позволяет заключить, что их обуславливает какая-то единая причина. Выяснилось, что цикл R5 синхронизирован с резонансным циклом Р46=20119.880001 лет и его точное значение может быть найдено по формуле:  $R5 = 10920 Р46 = 219709089.709$  лет. Доказательством достоверности такого утверждения служит тот факт, что R5 оказался синхронизированным ещё с 12-ю другими ВКРЦ:

$$R5 = 84755 Р16 = 2555280 Р13 = 1390584 Р14 = 514605 Р24 = 7324590 РЗЛ = 201883350 Р2И = 124462170 Р3И = 2100105 Р6Е = 1164625 Р5Т = 1478190 Р7И = 3152646 Р5Н = 12757725 Р2Л,$$

являясь НОК для всех этих циклов. Отсюда находятся точные значения ещё 7-и ВКРЦ [2, с. 92]: Р16=2592.28469954; Р5Т=188.652218275; Р7И=148.633862838; Р6Е=104.618145144; Р5Н=69.6903774509; Р2Л=17.2216511728; Р3И=1.76526803054 лет.

Среди полученных методами геофизики ориентировочных дат ГКЗ прослеживается такой ряд чисел: 38, 91, 143, 196, 249 млн лет до новой эры [2, с. 91]. Эти числа обладают одним важным свойством: разность между любой их парой является кратной одному и тому же числу, составляющему около 53 миллионов лет. Отсюда можно заключить, что причиной всех этих ЧС послужил один и тот же циклически повторяющийся процесс. Данный цикл (R3) синхронизирован с установленным выше межпланетным ВКРЦ Р24=426.947055915 лет по зависимости:  $R3=123876Р24=52888493.4985$  лет. В то же время

R3 оказался синхронизированным ещё с 8-ю другими ВКРЦ:  $R3 = 50667$   $P15 = 177269$   $P7E = 112722$   $P6T = 44862$   $P8Г = 636937$   $P5Г = 2520165$   $P5И = 14718796$   $P2Н = 15906918$   $P4И$ , являясь НОК для всех этих циклов. Отсюда находятся точные значения ещё восьми ВКРЦ:  $P15 = 1043.8449779$ ;  $P7E = 298.351620974$ ;  $P6T = 469.194065919$ ;  $P8Г = 1178.91519546$ ;  $P5Г = 83.0356746405$ ;  $P5И = 20.9861233286$ ;  $P2Н = 3.59326221374$ ;  $P4И = 3.32487371208$ .

В 80-е годы XX столетия группа американских геофизиков выдвинула гипотезу о том, что бомбардировка Земли КО происходит не в беспорядке, а с определенной периодичностью, когда кометно-астероидная активность возрастает во много раз. С целью проверки данной гипотезы ученые изучили распределение возрастов крупных АСТБ, 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 ( $R2$ ) около 28,4 млн лет, причем последний такой «ливень» имел место 11 млн лет днэ. Однако, причины такого феномена установлены не были [2, с.90].

Межпланетный ВКРЦ «Венера-Юпитер»  $P25 = 2657.10451295$  лет. Он является НОК для периодов обращения Венеры и Юпитера вокруг Солнца. Увеличив его в 10695 раз, получим точное, 12-разрядное, значение сложного цикла  $R2 = 28417732.766$  лет. Последний оказывается синхронизированным ещё с семью другими ВКРЦ:  $R2 = 129750$   $P23 = 2643$   $P36 = 223$   $P56 = 16042$   $P5Г = 4264496$   $P4E = 3975901$   $P3Г = 1774880$   $P3T = 7990755$   $P3E$ . Отсюда находятся точные, 12-разрядные, значения ещё восьми ВКРЦ:  $P23 = 219.019134998$ ;  $P36 = 10752.0744479$ ;  $P56 = 127433.7792197$ ;  $P3E = 3.55632637541$ ;  $P5Г = 83.0356746405$ ;  $P3T = 16.011072729$ ;  $P4E = 6.66379632341$ ;  $P3Г = 7.14749506237$  лет.

Продолжая анализ с использованием «Космического закона синхронизации циклических процессов», авторы установили целочисленные связи между ВКРЦ [4, с.154] и вычислили на их основе точные, 12-разрядные, значения 24 межпланетных (Табл. 1) и 56 планетно-спутниковых (Табл. 2) простых ВКРЦ длиной от 0.4 до 366000 лет.

### Космическая волновая электромагнитная резонансная концепция

Помимо определения числового массива из 80 высокоточных значений простых ВКРЦ, важнейшим моментом в изучаемой проблеме является установление их исторического места. При решении этой задачи был образован второй числовой массив, содержащий также точные, 12-разрядные, даты 143-х масштабных ЧС [2, с.198]. Среди них 23 Инверсии магнитного поля Земли, случившиеся за последние 4.5 млн лет; 15 Глобальных похолоданий за два млн лет; более 80 ГКЗ и АСТБ за всю историю нашей планеты.

Наличие двух вышеназванных числовых массивов позволило разработать, применяя компьютерные технологии и памятуя о том, что каждый цикл должен поддерживаться многие млн лет, метод оценки уровня космической возмущенности межпланетного пространства в любой дате как в настоящем, так и в как угодно далеком прошлом или будущем. Расчет осуществляется в такой последовательности: стартуя от интересующей нас точно известной даты, компьютер производит последовательный проход вглубь истории с каждым из 80 простых ВКРЦ. Если при этом какой-либо цикл попадает на дату одного из 143-х ЧС, то он заносится в список генераторов космической возмущенности интересующей нас даты. По тому, какое число ВКРЦ сконцентрируется в этой дате и каков уровень их «весомости», делается суждение о степени электромагнитной и гравитационной возмущенности межпланетного пространства в исследуемый день. При этом в разряд наиболее «весомых» включаются ВКРЦ, фигурантами которых служат планеты-гиганты Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; острорезонансные циклы (у которых точки экстремума смещены во времени по отношению друг к другу не более чем на четыре часа); мета-циклы – особый вид острорезонансных циклов со сложной блоковой структурой, которые вызывают ЧС самой различной природы.

Достоверность предлагаемой новой научной концепции, получившей название «Космическая волновая электромагнитная резонансная концепция» («КВЭРК»), была проверена на огромном числе крупных ЧС, точные даты которых известны из хронологий и научных источников. Статистика расчетов говорит о том, что на каждые 100 таких

Таблица 1

Периоды межпланетных простых резонансных циклов (земные годы)

Планета	Венера 2	Земля 3	Марс 4	Юпитер 5	Сатурн 6	Уран 7	Нептун 8
Меркурий 1	51.0602181354	85.9823932050	157.997711543	1043.844978065	2592.28469953	7394.344321875	14492.1298409
Венера 2		219.019134998	426.947055915	2657.10451295	6635.440365127	18483.4166734	36910.8618505
Земля 3			679.004172299	4306.002297604	10752.07444797	32933.8491956	58829.3262466
Марс 4				8125.62573932	20119.88000997	57634.221125	113374.426417
Юпитер 5					127433.7792197	366793.138078	

Таблица 2

Периоды планетно-спутниковых простых резонансных циклов (земные годы)

Планета	Спутник							
	Луна Л	Титан Т	Каллисто К	Ганимед Г	Тритон Н	Европа Е	Ио И	
Меркурий 1	7.16283329979	3.48066809303	3.81285872867	1.68449860029	1.41840740382	0.86318609851	0.428463155309	
Венера 2	17.2216511728	9.7458705284897	9.91343224442	4.34455597604	3.59326221374	2.1752289964	1.088296417037	
Земля 3	29.99609393957	16.0110727294	16.7765788411	7.14749506237	5.86269079864	3.55632637541	1.76528803054	
Марс 4	54.9150539891	29.933756314	31.2654423538	13.4541084779	11.0634651371	6.66379632341	3.32487371208	
Юпитер 5	348.591310341	188.652218275	197.506070014	83.0356746405	69.6903774509	42.1234784154	20.9861233286	
Сатурн 6	869.090020873	469.194065919	491.096126787	210.640849064	173.04032148	104.618145144	52.1097086231	
Уран 7	2688.49441770	1344.249048	1401.60675216	588.105791449	493.695473268	298.351620974	148.633862638	
Нептун 8	4614.06721391	2471.87084745	2801.39602063	1178.91519546	968.383974897	585.205616973	291.526299562	

событий около 80 реализуют себя в космически резонансные дни.

В резонансные дни на Земле возрастает число ЧС стихийного, техногенного, и военно-политического характера. Нарушается работа компьютеров, телеканалов, различных управляющих и следящих устройств электромагнитного типа. Резко возрастает число ошибочных действий людей, управляющих сложной техникой и опасными производствами, руководителей коллективов, поскольку все они, находясь в состоянии «психологического ступора», способны принимать неадекватные сложившейся ситуации, рискованные решения.

**Выдающиеся примеры ЧС, обусловленных волновыми космическими резонансами**

В этом разделе из огромного числа изученных нами ЧС различной природы, обусловленных воздействием ВКРЦ, мы рассмотрим лишь наиболее яркие примеры, свидетельствующие об универсальном характере КВЭРК, ее необычайно широких возможностях и высокой точности получаемых с ее помощью результатов.

**Солнечная активность**

Сегодня в астрономии за все второе тысячелетие новой эры известна общая картина вариаций СА (Рис.2), на которой «пикам» напряжений соответствуют максимумы, а участкам «провалов» – минимумы СА.

Наивысшая солнечная активность за 1000 лет имела место в 1118 году. Согласно компьютерным расчетам, с 12 по 16 июля того года главными виновниками высочайшей СА стали находящи-

еся в резонансе планеты Марс, Юпитер и Меркурий (межпланетные циклы  $P_{45}=8125.62573932$  и  $P_{14}=157.997711543$  лет). Пик СА 1371 года обеспечили сошедшиеся 27 июня в резонансе планеты-гиганты Юпитер и Сатурн (циклы  $P_{56}=127433.779219$  и  $P_{6H}=173.044032148$  лет). Пик СА, выпавший на 6 мая 1607 года, вызвали планеты Сатурн и Меркурий (межпланетный цикл  $P_{16}=2592.28469953$  лет). Причиной формирования крупных солнечных пятен 14-15 марта 1778 года стала высочайшая космическая возмущенность, обусловленная резонансным состоянием Сатурна, Меркурия и Марса (циклы  $P_{14}=157.997711543$  и  $P_{6L}=869.090020873$  лет). Мощнейшая солнечная вспышка, наблюдаемая Ричардом Кэррингтоном 1 сентября 1859 года, обязана своим происхождением главным образом резонансу планеты-гиганта Нептун со своим же спутником Тритон (цикл  $P_{8H}=968.383974897$  лет). Космическим виновником гигантского протуберанца высотой 560 тысяч км 18 октября 1880 года стал резонанс Сатурна и Земли (циклы  $P_{46D}=1829.00009$  и  $P_{23}=219.019134998$  лет). 9 июля 1917 года, в день высочайшей космической возмущенности, обусловленной тремя межпланетными ВКРЦ –  $P_{15}=1043.84497806$ ,  $P_{14}=157.997711543$  и  $P_{12}=51.0602181354$  лет, – в американской астрофизической обсерватории «Mount Wilson» был сфотографирован мощный протуберанец высотой 235 тысяч км. Дата 7 апреля 1947 года, вошедшая в книгу рекордов Гиннеса как день самого большого за всю историю телескопических наблюдений солнечного пятна, обязана своим происхождением резонансному состоянию Юпитера и Сатурна (циклы  $P_{5E}=42.12347884154$  и  $P_{6T}=469.194065919$  лет). Крупные пятна

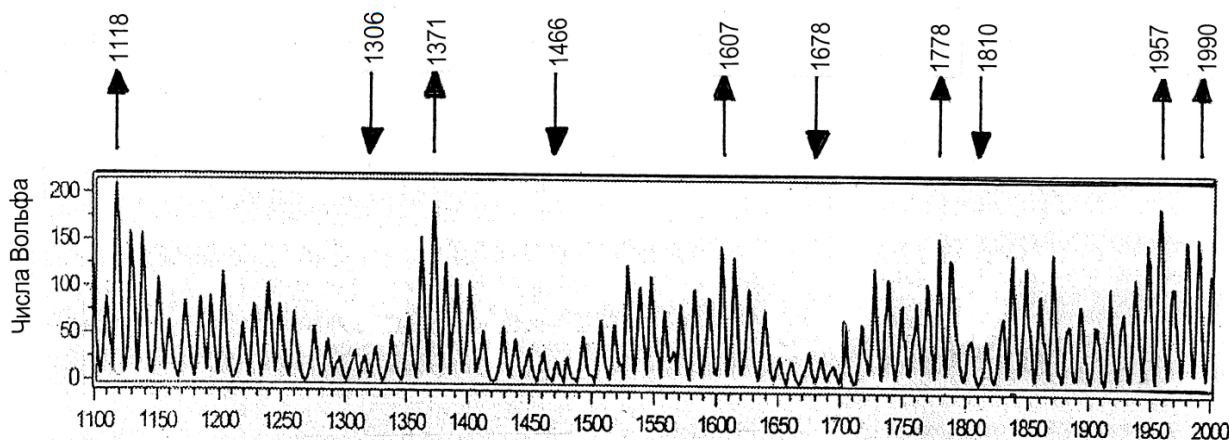


Рисунок 2 – Солнечная активность во II тысячелетии новой эры



на Солнце 26 марта 1991 года сформировались благодаря резонансному состоянию планеты-гиганта Юпитер (циклы  $P_{35}=4306.002297660$  и  $P_{5И}=20.9861233286$  лет). Резонансное состояние Юпитера обусловило 13 сентября 2000 года мощную солнечную вспышку (циклы  $P_{5Г}=83.0356746405$  и  $P_{5И}=20.9861233286$  лет). 13-15 января 2005 года на солнечном диске образовалось огромное пятно, сопровождавшееся сильнейшей магнитной бурей, интенсивным полярным сиянием и рядом природных катаклизмов в США. Все эти события вызвало резонансное состояние Юпитера и Сатурна (циклы  $P_{6И}=52.1097086231$  и  $P_{5К}=197.506070014$  лет) [2, с.261].

### Минимумы солнечной активности

Так называют многолетние отрезки времени, в течение которых на видимых с Земли участках поверхности Солнца практически отсутствуют все атрибуты его активности, а в межпланетном пространстве имеет место рост кометно-астероидной активности. Минимум СА может быть сформирован, когда в резонансном состоянии находятся планеты-гиганты, период обращения которых вокруг Солнца имеет большую протяженность, причем они концентрируются в области афелийных точек своих орбит, т.е. наиболее удалены от Солнца. Таким требованиям в СС удовлетворяют только две планеты – Уран, период которого  $T_y=84.01529$  лет, и Нептун, период которого  $T_n=164.7883$  лет. Если обозначить через А и В даты начала и окончания многолетнего минимума СА, то очевидно, что наиболее значимые ВКРЦ с участием планет-гигантов Уран и Нептун во времени должны располагаться в окрестности реперной точки  $C = (B+A)/2$ , которая соответствует минимуму-минимуму СА [3, с.97]. За последнее тысячелетие имели место четыре минимума СА длительностью от 29 до 111 лет. Установим для них значение реперной точки С, вычислим с помощью компьютерной программы сформировавшиеся в окрестности этой точки наиболее опасные ВКРЦ, фигурантами которых являются планеты Уран и Нептун, и проанализируем полученные результаты.

*Минимум Вольфа (продолжительностью 73 года):*  $A=1270$ ;  $B=1343$ ;  $C=1306.5$ . 10 марта 1306 года в межпланетном пространстве сформировался опаснейший межпланетный ВКРЦ «Земля-Уран»  $P_{37}=32933.84919564$  лет. В 1302 году

с Землей сблизились крупнейшая комета СС Галлея. *Минимум Шперера (продолжительностью 111 лет):*  $A=1411$ ;  $B=1522$ ;  $C=1466.5$ . В окрестности реперной точки С сформировались два опаснейших межпланетных ВКРЦ: 3 августа 1465 года – «Венера-Уран»  $P_{27}=18483.4166734$  лет, а 6 июля 1466 года – «Земля-Уран»  $P_{37}=32933.84919564$  лет. В 1454 году с Землей сблизились комета Галлея, а в 1455 – Свифта-Таттла, вторая по величине комета СС. *Минимум Маундера (продолжительностью 67 лет):*  $A=1645$ ;  $B=1712$ ;  $C=1678.5$ . В окрестности реперной точки С сформировались два межпланетных ВКРЦ: 7 декабря 1678 года – «Земля-Нептун»  $P_{38}=58829.3262466$  лет, а 1 мая 1679 года – «Земля-Уран»  $P_{37}=32933.84919564$  лет. В 1682 году с Землей сблизились комета Галлея. *Минимум Дальтона (продолжительностью 29 лет):*  $A=1795$ ;  $B=1824$ ;  $C=1809.5$ . В окрестности точки С сформировались два межпланетных ВКРЦ: 14 августа 1809 года – «Венера-Нептун»  $P_{28}=36910.861850$  лет, а 7 июня 1810 года – «Меркурий-Нептун»  $P_{18}=14492.1298409$  лет.

Анализ вышеназванных минимумов СА выявил общий отличительный признак для всех четырех рассмотренных случаев – наличие в окрестности реперной точки С опасных межпланетных резонансных циклов с участием планет-гигантов Уран и Нептун. Такой вывод позволяет делать ответственные прогнозы на будущее относительно многолетних минимумов СА. С этих позиций мы произвели компьютерный расчет реперных точек на всё III тысячелетие новой эры.

*Минимум СА-2026.* Реперной точкой минимума СА в XXI столетии станет 2026 год, когда сформируются два урановых межпланетных ВКРЦ: 25 мая –  $P_{47}=57834.221125$  лет, а 30 июля –  $P_{37}=32933.84919564$  лет. *Минимум СА-2159.* Реперной точкой минимума СА в XXII столетии окажется 2159 год, в котором 27 июня сформируется опаснейший межпланетный резонансный цикл «Земля-Нептун»  $P_{38}=58829.3262466$  лет. *Минимум СА-2364.* Реперной точкой этого минимума СА окажется 2364 год, в котором 19 июля сформируется опаснейший межпланетный резонансный цикл «Меркурий-Уран»  $P_{17}=7394.344321875$  лет. В 2366 году возможно сближение Галлея с Землей. *Минимум СА-2496.* Реперной точкой данного минимума СА будет 2496 год, в котором 20 июня сфор-

мируется опаснейший межпланетный резонансный цикл «Меркурий-Уран»  $P17=7394.344321875$  лет. *Минимум SA-2708*. Реперной точкой минимума SA в XXVIII столетии окажется 2708 год, в котором сформируется рекордно большое число (9) опасных планетно-спутниковых ВКРЦ с участием Урана и Нептуна. *Минимум SA-2839*. Реперной точкой последнего в III тысячелетии минимума SA станет 2839 год, в котором 31 августа сформируется опаснейший межпланетный ВКРЦ «Меркурий-Нептун»  $P18=14492.1298409$  лет. Таким образом, с помощью КВЭРК удалось раскрыть одну из самых сокровенных тайн СС – выяснить физическую природу многолетних минимумов SA и дать прогноз этих явлений наперёд на всё III тысячелетие новой эры [3, с. 99].

### Кометно-астероидная активность

Ниже изложена методология расчёта точных дат ГКЗ, имевших место за многомиллионную историю нашей планеты, по их ориентировочным датам, установленным геофизиками и палеомагнитологами методами геохимического и радиоуглеродного анализа осадочных пород. Все эти ЧС являются результатом кометно-астероидной деятельности в СС.

Для реализации общего способа нахождения *точной* даты любой ГКЗ или АСТБ необходимо наличие следующей информации: 1. *точная стартовая* дата какого-либо уже известного ЧС; 2. *точные*, 12-разрядные, значения периодов сложных ВКРЦ; 3. *ориентировочная дата* искомой ГКЗ. В таком случае точное значение даты искомой ГКЗ определится по формуле [2, с.165]:

*Дата стартового ЧС + (Целое число\*Период сложного ВКРЦ) = Дата искомого ЧС.*

В качестве стартовых используются точно известные даты шести «мировых эр от сотворения мира». Выраженные в годах до н. э. (сокращенно «днэ»), они составляют:  $S1=5968.334$  – «Антиохийская эра от сотворения мира»;  $S2 = 5508.334$  – «Византийская эра от сотворения мира»;  $S3=5493.772$  – «Александрийская эра от сотворения мира»;  $S4=3761.235$  – «Иудейская эра от сотворения мира»;  $S5=3102.869$  – «Индийская эра Кали-Юга»;  $S6=2637.2856$  – «Китайская циклическая эра».

Предлагаемый подход проиллюстрируем на примере сложного ВКРЦ  $R2=28417732.766$  лет.

Наиболее близкая к нашей эпохе ГКЗ, погубившая около 10% всего живого на Земле, случилась 11 млн лет назад. Точная дата этой катастрофы устанавливается с помощью соотношения:

$$G1=C5+52466$$

$$P6G=3102.869+52466*210.640849064=11054585.656 \text{ лет днэ.}$$

К этому же результату придём совершенно иным путем:

$$G1=C3+P18+597P27=$$

$$5493.772+14492.1298409+597*18483.416673=11054585.656,$$

что является свидетельством достоверности даты  $G1$ .

Отступив от даты  $G1$  вглубь истории на один шаг с циклом  $R2$ , получим точную дату АСТБ диаметром 100 км, образовавшейся около 39 млн лет назад в районе сибирского поселка Попигайская [2, с.50]:

$$A12=G1+R2=11054585.656+28417732.766=39472318.422 \text{ лет днэ}$$

Отсчитав от даты ГКЗ  $G1$  вглубь истории два значения сложного резонансного цикла  $R2$ , получим точную дату другой ГКЗ  $G6=67890051.188$  лет днэ, обусловившей массовое вымирание животного мира на границе Кайнозоя:  $G6=G1+ 2 R2 = 11054585.656 + 2*28417732.766 = 67890051.188$ .

Причиной этой ГКЗ стало столкновение крупного КО с Землей в Мексиканском заливе, в результате чего на его дне сформировалась АСТБ диаметром около 300 км. Удар был настолько мощным, что за счет сейсмической волны на противоположной стороне Земли – на территории современной Индии – возникло сильнейшее извержение супервулкана «Декаские траппы».

Отступив от даты ГКЗ  $G1$  вглубь истории на три значения сложного ВКРЦ  $R2$ , попадем на точную дату ГКЗ, обусловившей гибель 15% всего живого на Земле:  $G11=G1 + 3* R2 = 11054585.656 + 3*28417732.766 = 96500452.8605$  лет днэ. Причиной этого ЧС стало столкновение с Землей 96 млн лет назад крупного КО возле поселка Болтышская, в результате чего образовалась АСТБ 24 км [1, с.50].

Если от даты ГКЗ  $G1$  отступить назад на четыре шага с циклом  $R2$ , то окажемся на точной дате ГКЗ, которой придана аббревиатура  $G17$ :  $G17=11054585.656 + 4*28417732.766 = 124725516,720$  лет днэ. Причиной этого ЧС яви-

лось падение 125 млн лет назад крупного КО в воды Тихого океана севернее Соломоновых островов. В результате извержения магмы под водой образовалось огромное плато «Онтон-Янг», занимающее по площади около 1% всей поверхности Земли [5].

Данные приводимой ниже Таблицы 3 говорят о том, что почти на каждом своем новом витке сложный цикл R2 выступает в роли мегаусилителя кометно-астероидной активности в Солнечной системе.

Таблица 3

Характеристика ЧС, обусловленных сложным резонансным циклом R2

№ п/п	Характер ЧС	Ориент. дата ЧС, днэ	Точная дата ЧС, днэ	Индекс ЧС	Место формирования ЧС	кратер км	% гибели	Формула связи ЧС
1	ГКЗ	11	11054585.656	Г1	-		10	C5+52466 P6Г
2	ГКЗ, АСТБ	39	39472318.422	Г4, А12	Попигайская, СССР	100	18	Г1+ R2
3	ГКЗ, АСТБ	67	67890051.188	Г6	Мексиканский залив	300	60	Г1+2 R2
4	ГКЗ, АСТБ	96	96500452.8605	Г11, А18	Болтышская, СССР	24	15	Г1+3 R2
5	ГКЗ, АСТБ	125	124725516.720	Г17	Соломоновы о-ва	2550	15	Г1+4 R2
6	ГКЗ, АСТБ	181	181560982.252	Г26, А24	Рошешуар, Франция	23	10	Г1+6 R2
7	ГКЗ, АСТБ	209	209978715.018	Г31	Маникуган, Канада	70	40	Г1+7 R2
8	ГКЗ, АСТБ	380	380485111.614	Г49, А37	Калужская, СССР	14	22	Г1+13 R2

### Заключение

Создана «космическая волновая электромагнитная резонансная концепция», которая раскрывает истинную природу космо-земных связей, отводя первичную роль в формировании ЧС на Земле волновым космическим резонансам. Показано, что солнечная и кометно-астероидная активность представляют собой вторичные, взаимоисключающие космические процессы, управляемые уровнем электромагнитной и гравитационной напряжённости в межпланетном пространстве.

### Список литературы

1. Сухарев В. А. Бициклическая природа солнечной активности // International Scientific Journal. – 2016. – Т. 1. – № 1. – С. 87-93.

2. Сухарев В. А. Миром правит закон космических резонансов. – М.: Амрита-Русь, 2012. – 288 с.

3. Сухарев В. А. Физическая природа и прогнозирование минимумов солнечной активности // International Scientific Journal. – 2016. – Т. 1. – № 1. – С. 94-101.

4. Сухарев В. А. Синхронизация циклических процессов – важнейший космический закон // Таврический научный обозреватель. – 2017. – №3-1(20). – С.149-162.

5. Владимир Сухарев. Новая концепция космо-земных связей и прогнозирование катастроф. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://teoria-kverk.nethouse.ua>

Статья поступила в редакцию 1 февраля 2018 г.