

УДК 93.03+550.31+534.414

Я.А. КУМЧЕНКО

НПП «КАШТУЛ», Украина, Днепропетровск

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ МОНИТОРИНГА КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ЗЕМНЫХ КАТАСТРОФ

На основе неоспоримых космических данных о 160-минутных колебаниях ядер Галактик, планет Солнечной системы и самого Солнца как источников нулевых колебаний автором введено понятие Вселенского источника волновой энергии (ВИВЭ) с его гравитационным инвариантом. Показано, что он является причиной экзогенного (внешнего) воздействия на Землю. Катастрофические последствия этого воздействия (землетрясения, вулканическая деятельность, внезапные выбросы в шахтах) объясняются неустойчивостью процесса “самогравитации”. Предложены способы их прогнозирования для предотвращения последствий при мониторинге космической погоды.

Ключевые слова: источник волновой энергии, его гравитационный инвариант, воздействие на Землю, его катастрофические последствия, способы прогнозирования, мониторинг космической погоды.

Введение

В настоящее время основной причиной всех земных катастроф считается глобальная подвижка геологических плит. Но не секрет, что «новая глобальная тектоника» имеет много неопределенностей, неясностей и противоречий, на что неоднократно указывалось в критических выступлениях В.В. Белоусова, А.В. Ильина, Е.Н. Люстиха, В.А. Магницкого, Н.И. Николаева и других ученых. Остаются неясными источники и природа сил, вызывающих тектонику плит. По существу, концепция тектоники плит до сих пор не является динамической моделью, а ее только кинематическая составляющая и приводит к перечисленным выше недостаткам.

Одним из механизмов движения плит считается тепловая конвекция в мантии Земли. Однако пока нет не только никаких объективных доказательств существования такой конвекции, но и нельзя считать доказанной саму возможность ее существования и, главное, ее способность создавать необходимые движущие силы. Основной недостаток модели тепловой конвекции земных недр – необоснованность радиогенной природы тепла Земли. В самом деле, тепловой поток с твердой поверхности Земли и поверхностей океанов одинаков, радиоактивность изверженной вулканической магмы даже ниже радиоактивности горных пород, снег с поверхностей Земли, под которыми залегают радиоактивные породы, тает не раньше, чем на поверхностях, под которыми такие руды отсутствуют.

В ротационной модели вообще никем и никогда даже не поднимался вопрос о причине вращения

Земли, не говоря уже о причинах неравномерностей ее угловой скорости.

Цель работы. Постановка задачи. Автор поставил перед собой задачу определиться с источником энергии как вращения Земли, так и ее обращения вокруг Солнца, а также конкретизировать причинно-следственные связи тектогенеза различных иерархических уровней геоматериала. Так как этот источник энергии носит общепланетарный характер, то целесообразно объяснить его существование вращением (обращением) и других планет (и их спутников) Солнечной системы и самого Солнца. Само собой разумеется, что искомый источник энергии должен носить общий, Вселенский характер, организующий и поддерживающий устойчивое существование всей Солнечной системы и самого Солнца. Автор полагает закономерным считать, что этот Вселенский источник волновой энергии (ВИВЭ) не только «создал» Солнечную систему в теперешнем ее виде, вращая ее планеты и обеспечивая их энергией устойчивого обращения вокруг Солнца, но и «организовал» в них аккумуляцию всех известных и еще неизвестных видов энергии (от ядерного до гравитационного взаимодействия).

Тогда в концепции всеобщности («вселенскости») источника энергии для всех планет Солнечной системы и самого Солнца следует искать такие физические параметры (характеристики) космоса, которые бы относились ко всей населенности Солнечной системы – планетам, их спутникам, поясу астероидов, объясняли бы устойчивость их орбит, период вращения и обращения и т.д.

Т.к. в дальнейшем автор будет опираться на предложенную им ранее, озвученную и опубликованную в рамках 12 международных форумов волновую природу силовых взаимодействий всех иерархических уровней (включая гравитацию), то целесообразно здесь кратко остановиться на ее основных положениях.

1. Основные положения резонаторной (волновой) природы силовых взаимодействий на примере гравитации

В качестве подтверждения того, что идея автора о волновой природе силовых взаимодействий не нова, можно сослаться на текст письма М. Фарадея Королевскому обществу под названием «Открытие Фарадея», опубликованного в 40-х годах прошлого столетия в сборнике статей «Электромагнитные волны», вып. I, под редакцией А.А. Лебединского, широкой научной общественности мира неизвестный.

Настоятельная необходимость радикального пересмотра картины мира обосновывается не только автором статьи. В 1996 году в Бостонском университете состоялся симпозиум, посвященный концептуальным основаниям квантовой теории поля (КТП) и т.н. стандартной модели (СМ) с ее возможностью описать фундаментальные взаимодействия в рамках единой теоретической структуры [1].

Как известно, КТП является теоретической парадигмой современной фундаментальной физики: физики элементарных частиц и космологии. Из материалов симпозиума [2] видно, что большинство физиков, занимающих лидирующие позиции в области КТП, не согласны с общепринятой в настоящее время парадигмой современной картины мира, которая оставляет открытыми многие основополагающие вопросы (нет объяснения характера связи между различными иерархическими уровнями, причинности протекающих процессов, источника сил, не устранен принцип редукционизма и др.)

Автор полностью присоединяется к точке зрения Дж. Стэгла, высказанной им на указанном симпозиуме, что для создания адекватной теории «квантовой гравитации» необходим радикально новый подход и в настоящее время «мнение о том, что проблема квантовой гравитации нуждается в нестандартном подходе, становится преобладающей» [2].

В связи с такими авторитетными мнениями многих известных ученых автором предложена своя альтернативная парадигма наблюдаемой картины мира, которая устраняет большинство недостатков теперешних взглядов, как на микро-, так и на макроуровне. Она носит волновую резонаторную при-

роду для всех масштабных уровней, включая и планеты Солнечной системы. Ее суть в рамках темы данной статьи состоит в следующем [3 – 8, 13]:

1. Источником энергии (сил) взаимодействия для любых масштабных уровней является вселенское универсальное волновое поле «КАШТУЛ», которое носит единый, но многоликий характер в зависимости от пространства-времени в его иерархическом смысле.

2. Он (источник) и является универсальной причиной явлений, протекающих в макро- и микромире.

3. Материальные макро- и микромиры несут дискретный характер [7].

4. Носителями волновой энергии являются замкнутые устойчивые системы резонаторного характера, способные ее локализовать в безизлучательном и непоглощательном смысле и обмениваться ею только при потере устойчивости.

5. Детерминированный подход к изучению физического взаимодействия между носителями волновой энергии в системе первоначального масштабного уровня (до взаимодействия) предполагает иметь его конечным результатом переход к новой устойчивой системе со своим масштабным уровнем. При отталкивании между носителями энергии первоначальный масштабный уровень меньше конечного, а при притяжении – наоборот. При одинаковых масштабных уровнях взаимодействие отсутствует, что отвечает устойчивому (установившемуся) состоянию системы.

6. Энергия «КАШТУЛ» может трансформироваться и локализовываться в иерархическом плане в изучаемом пространстве в автономных устойчивых подсистемах-резонаторах, которые и составляют всю систему.

7. Силовая связь между автономными подсистемами-резонаторами объясняется отсутствием резонансности между взаимодействующими агентами обмена волновой энергией (резонаторами различных масштабов). Она подтверждается экспериментами П.Н. Лебедева, М.И. Карновского и автора этой работы [3 – 8].

8. Вот почему в рамках единой резонаторной природы силовых взаимодействий для всех масштабных уровней принцип редукционизма отпадает из-за его ненадобности;

9. Если один из двух обменивающихся волновой энергией источников (резонаторов) будет иметь большую (меньшую) частоту собственных колебаний, то они будут притягиваться (отталкиваться) между собой [3 – 8].

10. При резонансе (устойчивом состоянии) источники волновой энергии между собой не взаимодействуют вообще.

В рамках предлагаемой автором альтернативной парадигмы силовых взаимодействий приведем показательный опыт Андраде [3].

На рис. 1 представлены стеклянные шарики, висящие в воздухе (верхние части рисунков), и воздушные шарики, находящиеся в водной среде (нижние части рисунков).

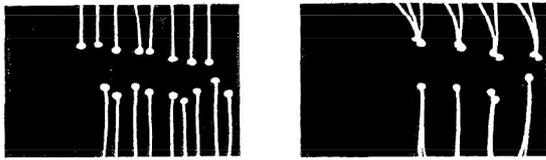


Рис. 1. Поведение подвешенных частиц в акустическом поле

При отсутствии акустического поля шарики не взаимодействуют (рис. 1, а), при его наложении они притягиваются в **пучности стоячих волн** (рис. 1, б). При снятии волнового поля шарики приходят в первоначальное невзаимодействующее положение. Отсюда вывод – именно волновой процесс является причиной силовых взаимодействий между телами.

На рис. 2 (см. [3]) представлена характерная кривая акустических взаимодействий двух резонаторов (опыты П.Н. Лебедева и М.И. Карновского).

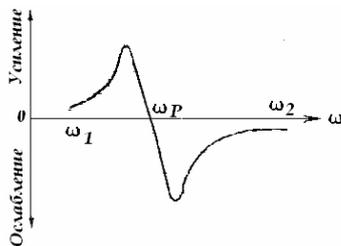


Рис. 2. Кривая силовых взаимодействий двух резонаторов: при $\omega_1 = \omega_2$ (резонанс) – нет взаимодействия

Из нее видно, что неодинаковость рабочих частот резонаторов приводит или к их притягиванию, или к отталкиванию между собой. При резонансе – если $\omega_1 = \omega_2 = \omega_p$ – механическое взаимодействие между ними отсутствует (условие равновесия).

В результате тщательных экспериментов с резонаторами П.Н. Лебедев сделал вывод, что взаимодействие между акустическими, гидродинамическим и электромагнитными резонаторами носит **абсолютно одинаковый характер**. Следуя П.Н. Лебедеву, автор сделал, на его взгляд, обоснованное заключение о единой резонаторной волновой природе взаимодействий для макро- и микроуровней в иерархическом смысле.

В рамках предлагаемого здесь единого волнового и резонаторного механизма силовых взаимодействий автор и предложил универсальную волновую константу (инвариант) для всех дисперсных

(дискретных) систем макро- и микромира на примере планет Солнечной системы, находящихся в устойчивом резонансном состоянии [5, 10]:

$$K = \frac{4\pi^2 R^3}{MT_p^2} = \frac{3\pi}{\rho T_p^2} = \gamma. \quad (1)$$

Видно, что он для всех планет Солнечной системы равен постоянной гравитации и связывает между собой R – радиус планет, T_p – период их колебаний как нулевых источников волновых процессов, M – массу планет или самого Солнца и их плотности ρ . Здесь γ – гравитационная постоянная.

Результаты расчетов K и периодов T_p по этой формуле для всех планет Солнечной системы, Луны и Солнца показывают, что они достаточно хорошо совпадают с принятыми значениями γ и периодов затуханий колебаний T_z , которые взяты из экспериментальных данных.

В своих построениях автор использовал результаты работ крымских астрофизиков [9], где отмечается, что при изучении рентгеновских колебаний ядер Галактик со спутников «Ариэль» и «Exosat» определены их периоды колебаний (см. табл. 1), которые оказались равными 160 мин. Эти значения периодов совпадают с периодами для Солнца и основными тонами колебаний планет Солнечной системы.

Кроме того, в экспериментальных работах [11, 12] были выявлены «сравнительно кратковременные феномены – предвестники землетрясений, длительность которых варьирует от 5–6 до 20 ч.». Исследование структуры динамического возмущения в этих опытах показало, что максимум спектра сосредоточен в области 132–139 мин. для данных наблюдений и в Боровом (Казахстан), и в Санкт-Петербурге, а также в 1987 году в Обнинске и Санкт-Петербурге (см. рис. 3 [11]).

Автор объясняет данные этих экспериментов тем, что в результате планетарного воздействия всемирного волнового источника энергии «КАШТУЛ» было нарушено равенство в формуле для инварианта (1). Из равенства (1) видно, что при увеличении периода колебаний имеет место разуплотнение Земли, а при его уменьшении имеет место ее сжатие, что и является причиной землетрясений.

Таблица 1

Периоды колебаний		
Объект	Сейфертовский тип	Период, мин
Солнце	-	160,0101 (± 1)
NGC 4151	Sy 1,5	160.0099 (± 5)
3C 273	Sy 1	160.0105 (± 7)
NGC 1275	Sy 2 (pec)	160.0094 (± 8)
NGC 3516	Sy 1	160.0100 (± 9)
NGC 4051	Sy 1	161.6 (± 8)

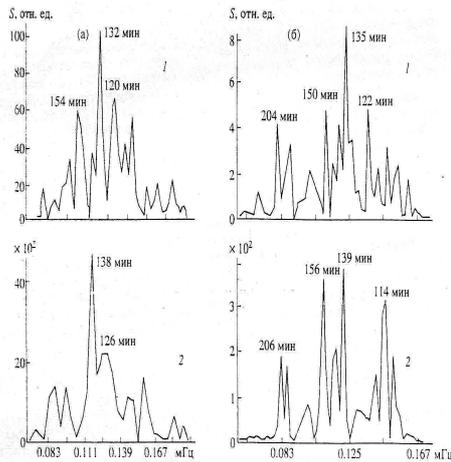


Рис. 3. Периодограммы сейсмических процессов (1992 г. (а), Боровое (1) и Санкт-Петербург (2), 1987 г. (б) Обнинск (1) и Санкт-Петербург (2))

Отсюда автор и делает вывод о том, что одинаковые значения инвариантов для всех планет Солнечной системы, а также планетарный характер предвестников землетрясений имеют место только при наличии универсального (вселенского) источника волновой энергии «КАШТУЛ», энергия которого и «выстроила» Солнечную систему в том виде, в котором мы ее наблюдаем в настоящее время. Этот источник и контролирует геодинамическую, геофизическую и гравитационную обстановку на Земле.

Контроль этого источника энергии за кинематикой планет Солнечной системы и самого Солнца рассмотрим по аналогии с акустическими взаимодействиями нескольких источников, помня вывод П.Н. Лебедева о том, что акустические, гидродинамические и электромагнитные резонаторы имеют **абсолютно одинаковый характер** обмена волновой энергией. Для этого позаимствуем результаты работ сотрудников кафедры акустики МГУ А.Н. Иванникова, О.С. Тонаканова и др. (см. ссылку в [8, 13]), где применена новая методика исследования взаимодействия между источниками поля (резонаторами), основанная на энергетическом подходе.

На рис. 4 представлены энергетические структуры ближнего звукового поля в плоскости, проходящей через центры источников звука. На рис. 4, а, в показаны векторы активной составляющей интенсивности, которые имеют вихревую природу. Из рис. 4, б, г видно, как реактивная составляющая интенсивности «стекает» в «узел», который в пространстве совпадает с центром вихря (а и б – расчет, в и г – эксперимент).

Из этих экспериментов особо выделим следующие два факта: 1) реактивная составляющая интенсивности поля входит в нулевой источник колебаний со всех сторон шара и перпендикулярна его

поверхности, 2) активная составляющая интенсивности носит вихревой характер, чем и объясняется вращение шара в целом.

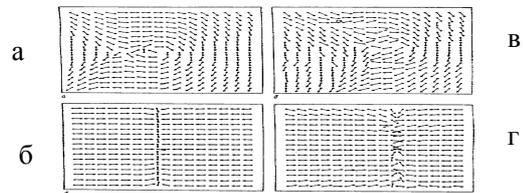


Рис. 4. Экспериментальное и теоретическое определение структуры акустического поля: векторы интенсивности: а, в – активной (имеющие вихревую природу), б, г – реактивной

Опираясь на эти два факта, автор приходит к следующим выводам:

Процесс самогравитации Земли и всех планет Солнечной системы, как и самого Солнца, вызван реактивной составляющей интенсивности, причиной которой является универсальный (вселенский) волновой источник энергии «КАШТУЛ».

1. Активная (вихревая) его составляющая является причиной вращения всех планет Солнечной системы, а также самого Солнца.

Из формулы (1) можно записать следующее выражение для случая пульсации поверхностей планет как волновых источников нулевого порядка:

$$\frac{R^3}{MT_n^2} = (\text{const})_n, \tag{2}$$

где R – радиус планеты,

M – ее масса,

T_n – период пульсации поверхности планеты,

(const)_n – постоянная величина для пульсирующих планет.

Из (1) и (2) можно представить в такой же форме константу для вращения планет и Солнца:

$$\frac{R^3}{MT_{вр.}^2} = (\text{const})_{вр.}, \tag{3}$$

где T_{вр.} – период вращения планеты.

Без вывода скажем, что периоды колебаний поверхностей планет и Солнца как источника колебаний нулевого порядка и периоды их вращения вокруг осей связаны между собой равенством:

$$T_{вр.} = nT_n, \tag{4}$$

где n – число, связывающее эти периоды.

Например, период вращения Земли T_{врз.} = 9T_{пз.}, где T_{врз.} = 24 часа, а T_{пз.} = 160 мин., n=9.

В работе [14] дана интерференционная картина от двух источников монополярного типа, находящихся в безграничной среде. Результаты их экспериментов и расчетные значения близки между собой, что свидетельствует о правильности выводов

авторов.

Схема взаимного расположения источников звука 1 и 2 и направления исследований параметров поля представлены на рис. 5 (см. [14]).

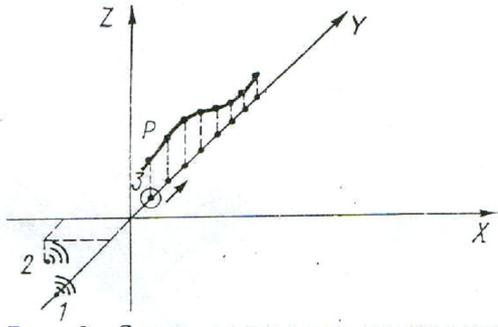


Рис. 5. Схема взаимного расположения источников звука 1 и 2 и направления исследования параметров

Структура участков звукового поля от двух источников звуков показана на рис. 6 (эксп. [14]).

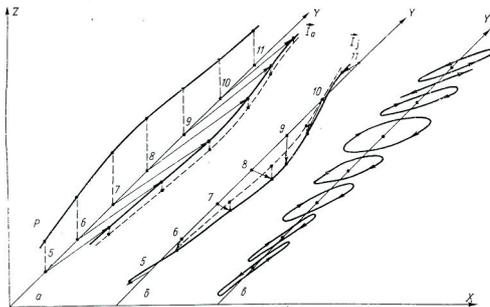


Рис. 6. Структура участков звукового поля от двух источников звука

На рис. 6, в показаны в изометрии эллиптические траектории движения частиц среды. Плоскости движения совпадают с плоскостями, определяемыми векторами активной и реактивной интенсивностей I_a и I_j . (6, а и 6, в).

Таким образом, как отмечается в [14], «по аналогии с другими видами волновых процессов для акустических полей в жидкостях и газах можно использовать понятие «поляризация», характеризующее поведение звуковой волны в данной точке поля. При этом состояние поляризации в общем случае будет неодинаковым в различных точках звукового поля. Волна может быть поляризована линейно или по кругу при соблюдении определенных амплитудных и фазовых условий, зависящих от условий возбуждения звукового поля, наличия границ и их характеристик». Из экспериментальных данных [14] видно, что направление поляризации может меняться на противоположное через характерный про-

странственный размер звукового поля. В местах такого изменения наблюдается линейная поляризация.

Автор данной работы считает правильным провести аналогию (вспомним экспериментальный и основополагающий вывод П.Н. Лебедева) между интерференцией монополюсных источников колебаний работы [14] и такими же процессами между источниками колебаний ядер Галактик (см. [9]). При этом будем иметь однозначный результат – поляризацию галактической среды, в том числе и в пространстве, занимаемом Солнечной системой. Вывод автора подтверждается работами Пикельнера, Фесенкова и др. (см., например, [15 – 17]).

Исходя из сказанного, плоскость эклиптики можно считать гигантской плоскостью поляризации, где и происходят круговые движения планет Солнечной системы по эллиптическим орбитам (см. [5]). Напомним, что энергетика этих движений обеспечивается универсальными (вселенскими) источниками волновых полей, которые контролируют вращение и обращение как планет Солнечной системы вокруг Солнца, так и вращение самого Солнца вокруг центра нашей Галактики.

Учитывая (1)–(3), можно записать аналог 3-го закона Кеплера, исходя из динамических соображений для вращения Солнца в Галактике в виде:

$$\frac{R_{c-g}^3}{M_{c+п} T_{обр,c}^2} = (const)_{обр,c}, \quad (5)$$

где R_{c-g} – расстояние между Солнцем и центром нашей Галактики;

$M_{c+п}$ – масса Солнца и всех планет Солнечной системы;

$T_{обр,c}$ – период обращения Солнца вокруг центра Галактики.

Формула (5) снимает проблему того, что орбитальный момент Солнца меньше орбитальных моментов планет Солнечной системы, т.к. в старой парадигме не учитывалось обращение Солнца вокруг центра Галактики совместно с планетами Солнечной системы.

Уместно здесь также привести уже не аналог, а сам третий закон Кеплера, который имеет такой же вид, как и формулы (2), (3) и (5):

$$\frac{R_{п-c}^3}{M_{c-п} T_{обр,п-c}^2} = (const)_{п-c}, \quad (6)$$

где $R_{п-c}$ – расстояние между Солнцем и планетой;

$M_{c-п}$ – совместная масса Солнца и планеты;

$T_{обр,п-c}$ – период ее обращения вокруг Солнца.

Небезынтересно отметить, что и живая природа подчинена «воле» (диктату) Вселенского волнового поля «КАШТУЛЬ» [18].

Считая различные биологические объекты источниками колебаний нулевого порядка (см., например, периодическое изменение объема митохондрий), подсчитаем периоды их колебаний для характерных случаев по формуле (1). Расчеты показывают, что, например, поверхность *E.coli* колеблется с тем же периодом, что и ядра Галактик (160 мин.). И другие объекты с учетом волновых затуханий имеют примерно тот же период. Отсюда вывод: за сотворение биосферы Земли, ее энергетическое сопровождение и поддержание ее в устойчивом состоянии несет ответственность так называемый «КАШТУЛ» – фактор (название наше) [18 – 20]. Используя данные рисунка (А. Лежиндер Биохимия, 1974), а также формулу (1), можно определить допустимый разбег периодов колебаний двухцепочечной ДНК для различных биологических объектов. Он (разбег) оказался равным 2 минутам (150,37-152,36).-

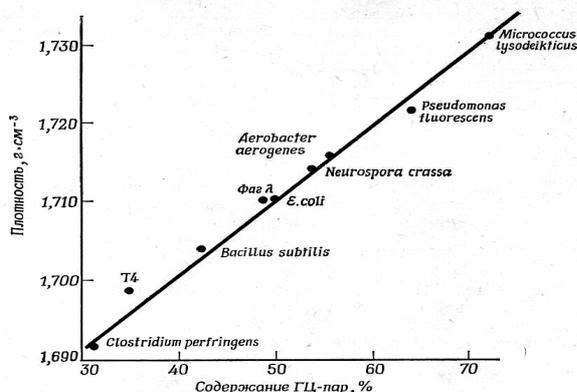


Рис. 7. Зависимость плавучей плотности от содержания ГЦ.

Биологам известно, что увеличение плавучей плотности двухцепочечной ДНК приводит к ее денатурации (гибели). А это может быть вызвано не только ее перегревом, но и изменением периода колебаний Вселенского источника энергии «КАШТУЛ». Судя по сообщениям астрофизиков, за последние 20 лет 160,01-минутные колебания «КАШТУЛ» - фактора уменьшились до 159,97 минутных.

2. Анализ ВИВЭ.

Условия реологического взрыва и генерирования ультразвука сейсмическими волнами

Для стационарного волнового процесса выражение (1) является его гравитационным инвариантом, который можно переписать для устойчивого режима работы резонатора-Земли в виде:

$$K = d^2V / dt^2 = \omega^2 V_a = (3/4) \cdot \gamma, \quad (7)$$

где $V = 1/\gamma$ – удельный объем колеблющегося тела;

V_a – его амплитуда, м³/кг;

ω – круговая частота колебаний резонатора-Земли, рад/с.

Считаем обоснованным утверждение о том, что круговая частота в уравнении (7) является несущей (модулирующей) бесконечного множества частот тех видов волновой энергии, которые аккумулированы в веществе Земли – от ядерной до гравитационной.

Проанализируем уравнение (1). Из него вытекает:

$$K = \rho T_3^2 = \text{const}. \quad (8)$$

Здесь T_3 – период несущих колебаний устойчивого гравитационного состояния Земли, имеющий смысл собственного колебания Земли как резонатора. Гравитация Земли как бы «обволакивает» все виды взаимодействия тех агентов обмена энергией, которые и составляют Землю. Парадоксальность ситуации, когда самая малая по величине гравитационная энергия держит под своим контролем все другие виды энергии, намного ее превышающие, объясняется резонансностью взаимодействия между материальными носителями всей Земли как иерархической структуры. При этом следует помнить основополагающие результаты экспериментальных работ П.Н. Лебедева и М.И. Карновского, а именно – в резонансном устойчивом режиме сила взаимодействия между агентами взаимодействия (резонаторами) отсутствует.

2.1. Условия реологического взрыва

Предлагается под реологическим взрывом понимать “мгновенное” отталкивание между агентами взаимодействия на том уровне, на котором произошло нарушение равенства (8).

Если увеличить период несущих колебаний, сразу уменьшится плотность среды, т.е. произойдет ее разуплотнение. Процесс локального разуплотнения и приводит к землетрясениям, извержениям вулканов, внезапным выбросам и т.д. Тогда условие реологического взрыва можно представить в виде

$$\rho T_3^2 \neq K. \quad (9)$$

При $\rho T_3^2 < K$ происходит местное разуплотнение, при $\rho T_3^2 > K$ оно сменяется сжатием.

Единственным физическим объяснением реологического взрыва является процесс “высыпания” других видов энергии при Земных катастрофах. Несоответствие величины инварианта ВИВЭ его значению, при котором Земля (или ее локальная часть) находится в устойчивом состоянии, может диктоваться только “внезапным” изменением космической погоды.

2.2. Генерирование быстрых (ультразвуковых) колебаний сейсмическими волнами

При несоответствии инварианта ВИБЭ устойчивому состоянию в локальных местах Земли часть гравитационной длинноволновой энергии переходит на ультразвуковую частоту – явление “высыпания” другого (ультразвукового) вида энергии. Контроль медленных сейсмических колебаний над генерацией (“высыпанием”) ультразвуковых колебаний может осуществляться только в том случае, когда эти колебания будут когерентны. В случае так называемого длинно-коротковолнового резонанса (ДКР) групповая скорость ультразвуковых волн равна фазовой

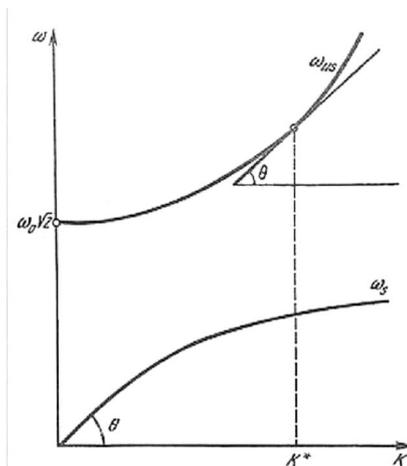


Рис. 8. Дисперсионные кривые для сейсмических (внизу) и ультразвуковых волн [21]

скорости длинных сейсмических волн. В этом случае углы наклона дисперсионных кривых для сейсмических и ультразвуковых колебаний равны между собой (см. рис.8).

К опытным данным следует отнести: 1) повышение электромагнитного и звукового полей перед и во время землетрясений; 2) акустическую эмиссию при ВВ; 3) “высыпание” электронов во время магнитных бурь (полярное сияние); 4) 160-минутные толчки при рое землетрясений; 5) 160-минутные периоды между повторениями ВВ и т.д.

3. Механизм разрушений горных пород и его причина

Волновая природа деструкции материалов (и горных пород в том числе) экспериментально и частично теоретически была вскрыта школой В.Е. Панина в Новосибирске. Было показано, что при механическом нагружении горных пород происходит перераспределение энергии в нагруженном массиве с присутствием как трансляционных, так и поворотных мод (последние находятся на границах раздела структурных элементов). Если это кристаллическая структура металла, то поворот происходит по гра-

ницам зерен, если же это литосферный разлом – то по границам плит.

На рис. 9, а, б, в показаны: цепочка мезоротаций в меди (а), ротационное (б) и сдвиговое (в) раз-

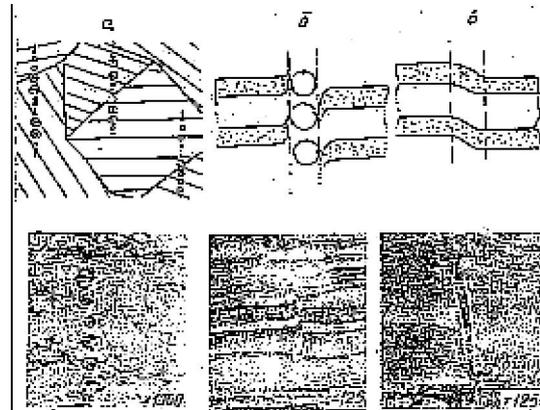


Рис. 9, а-в – цепочка мезоротаций в металлах]

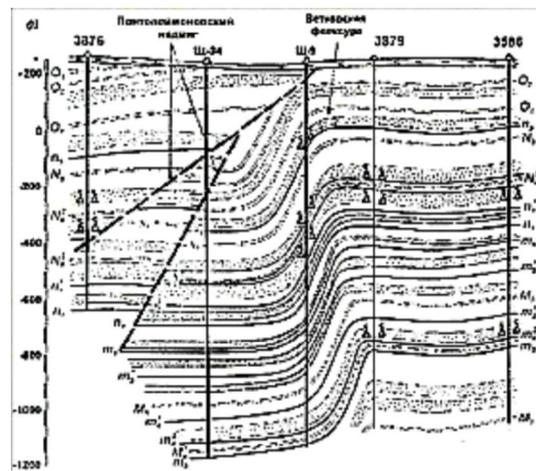


Рис. 9, г. Литолого-стратиграфический разрез по шахте им. Засядько

рушение в стали [22]. На рис. 9, г представлен литографический разрез по шахте им. Засядько [23]. Видно, что, хотя масштабы разрушения и разные, но их механизмы одинаковы.

Самое основное в механизме разрушений – характер приложенной внешней нагрузки. В случае геотектоники плит такой внешней нагрузкой является Вселенский источник волновой энергии ВИБЭ. Его наличие и доказывает автор.

Защищаемый и автором ротационно-вихревой механизм разрушения горных пород заключается в том, что оно происходит в местах поворотно-сдвиговых мод (см. рис. 9). А их генерирование обязано собственным поворотам границ блоков в тектогенезе, границ зерен в кристаллах и т.д.

На рис. 10, а показана сетка дислокаций (нарушений) в молибдене с центральной трещиной, а на рис. 11 – представлена трещина в массиве льда на поверхности ледника. В обоих случаях видны лево- и правоповоротные вращения соответствующих

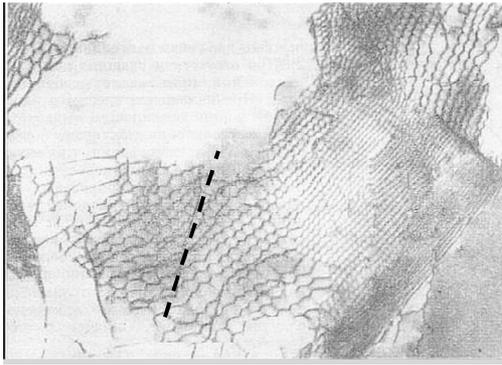


Рис. 10. Сетки дислокаций в молибдене [24]

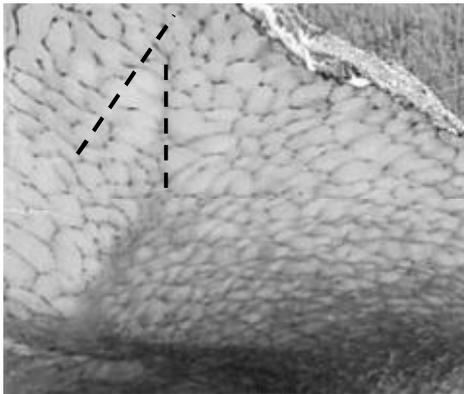


Рис. 11. Сетки дислокаций в массиве льда [25] (пунктир - трещины)

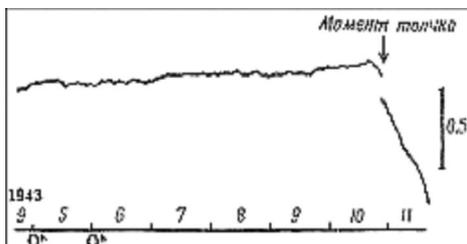


Рис. 12. Аномальные наклоны перед сильным землетрясением на ст. Кондара

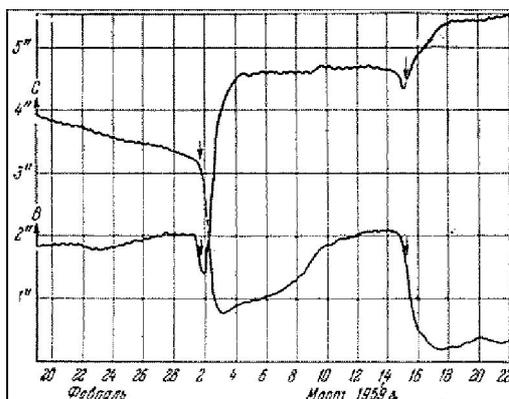


Рис. 13. Сейсмограмма при толчке на ст. Икумо массивов по отношению к оси трещины и, как считает автор, сходство механизмов разрушения как для микро-, так и для мезоуровней.

На рис. 6, в показан случай перехода правосторонней поляризации на левостороннюю.

При самом переходе (линейная поляризация) и происходит «выброс» запасенной в горном массиве волновой энергии, которая и идет на разрушение.

Сравнивая записи аномальных наклонов в момент толчка (рис. 12) [26] и при сильном землетрясении (рис. 13) [27], можно видеть, что энергия на разрыв сплошности высвобождается в момент смены знака

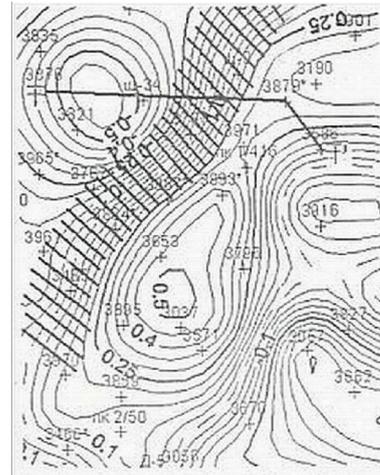


Рис. 14. Интерпретация гравитационного поля на шахте им. Засядько [23]

поляризации горных пород. На рис. 14 представлены результаты интерпретации гравитационного поля на шахте им. Засядько. Видны крупные тектонические нарушения в зоне между двумя закрученными в разные стороны аномалиями гравитационного поля.

4. Доказательства ВИВЭ, в том числе на примере вселенского характера землетрясений, извержений вулканов и ВВ

Как уже отмечалось ранее, ВИВЭ должен проявлять себя в пределах Солнечной системы для всех планет и их спутников сходным образом. Отметим следующие общности проявления вселенского волнового источника энергии:

1. ВИВЭ является источником «самогравитации» всех планет и самого Солнца.

2. Для вращения и обращения планет, их спутников и Солнца тратится именно волновая энергия ВИВЭ.

3. Благодаря его энергии и была создана Солнечная система в теперешнем виде. В настоящее время вселенское усилие ВИВЭ поддерживает Солнечную систему (СС) в устойчивом состоянии.

4. Т.к. населенности СС находятся в пучностях колебаний ВИВЭ, то именно в них и находится вся масса планет и все виды энергии, в них аккумулированные, в т.ч. и тепло Земных недр.

5. Глобальные системы линеаментов Земли, Луны и Марса, а также линеаменты Земли перед

землетрясения абсолютно одинаковы, что говорит о единой природе их «сотворения» (ср. левую и правую части рис. 15).

6. Период подготовки «высыпания» других видов энергии, время самого «высыпания» при землетрясениях, вулканической деятельности и внезапных выбросах (время «залечивания» – возврата к устойчивому состоянию – всегда равно периоду собственных колебаний Земли (10–240 мин.)).

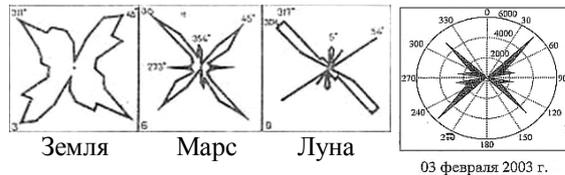


Рис. 15. Сравнение линейментов [29]

5. Способы предсказания Земных катастроф по параметрам космической погоды

Отметим основные способы предсказания Земных катастроф, уже подтвержденные экспериментом:

1. Фиксация подготовки процесса «высыпания» других видов энергии – сейсмической, тепловой, звуковой, электромагнитной и т.д.

2. Мониторинг смены знака поляризации горных пород.

3. Для шахт – наблюдение за совпадением вектора линейной поляризации с осью выработки, потому что этим то и объясняются частые выбросы для крутых разработок.

Эти и другие способы предсказаний катастроф возможны при организации мониторинга космической погоды по аналогии с созданным в России полигоном прогнозирования землетрясений на основе линейментного анализа космических изображений.

Выводы

1. Доказано существование Вселенского источника волновой энергии как внешней причины тектогенеза и Земных катастроф.

2. Признание внешней причины Земных катастроф позволяет детерминированно подходить к их предсказаниям и устраняет необходимость обоснования различных сценариев этих явлений (сейчас сколько авторов, столько и сценариев).

3. Результатом общепланетарного воздействия ВИВЭ является тектоника плит, а землетрясения, цунами, извержения вулканов и ВВ вызываются энергией, уже накопленной геоплитами и локальными воздействиями на местах.

4. За катастрофами стоит явление смены знака поляризации горных пород.

5. Все параметры космической погоды, ответственные за катастрофы, можно фиксировать со

спутников и наземными приборами путем создания полигона предсказаний катастроф по аналогии с уже созданным в России центром такого же назначения.

Литература

1. Ed. Tian Yn Cao. *Conceptual foundations of Quantum Field theory*. – Cambridge Un. Press, 1999. – 399 p.
2. Концептуальные основания квантовой теории поля // УФН. – 2000. – Т. 170, №9. – С. 1025-1030.
3. Кумченко Я.А. Резонаторная природа силового взаимодействия между аэрозольными частицами. Формирование акустической потенциальной ямы / Я.А. Кумченко // Физика аэродисперсных систем. – Одесса, 2002. – Вып. 39.
4. Кумченко Я.А. Единая резонаторная природа силового взаимодействия в микро- и макром мире: альтернативная теория / Я.А. Кумченко // Сб. работ конф. «Теория та методика навчання математики, фізики, інформатики». – Кривий Ріг, 2002. – Т.2. – С. 101-102.
5. Кумченко Я.А. Альтернативная резонаторная теория силовых взаимодействий в макром мире: устойчивость Вселенной и ее энергетика на примере Солнечной системы / Я.А. Кумченко // Сб. работ конф. «Теория та методика навчання математики, фізики, інформатики». – Кривий Ріг, 2002. – Т.2. – С. 103-108.
6. Кумченко Я.А. Гравитация и самогравитация дисперсных систем в резонаторной природе силового взаимодействия / Я.А. Кумченко // Сб. тез. докладов XIX конф. стран СНГ «Дисперсные системы». – Одесса, 2000. – С. 114-115.
7. Кумченко Я.А. Дисперсность и резонансность – универсальное свойство природы / Я.А. Кумченко // Сб. докл. XIX конф. стран СНГ «Дисперсные системы». – Одесса, 2000. – С. 116-117.
8. Кумченко Я.А. Гравитация и самогравитация дисперсных систем в резонаторной природе силового взаимодействия / Я.А. Кумченко // Сб. докладов XIX конф. стран СНГ «Дисперсные системы». – Одесса, 2000. – С. 117-118.
9. Лютый В.М. Компактные внегалактические объекты: поиск 160-минутной периодичности / В.М. Лютый, В.А. Котов // Письма в астроном. журнал. – 1990. – Т.16, №9. – С. 32-36.
10. Кумченко Я.А. Вселенский волновой источник энергии. Его волновой инвариант / Я.А. Кумченко // Сб. тез. докладов XX конф. стран СНГ «Дискретные системы». – Одесса, 2004. – С. 132-134.
11. Петрова Л.Н. Динамические особенности сейсмогравитационных колебаний Земли / Л.Н. Петрова, В.А. Волков // ДАН. – 1996. – Т.351, №5. – С. 683-686.
12. Линьков Е.М. / Е.М. Линьков, Л.Н. Петрова // ДАН, 1990, т.313, №5, -С.1095-1098.
13. Кумченко Я.А. Резонаторная природа направленности космических лучей и возможность использования их энергии в работе двигателей летательных аппаратов / Я.А. Кумченко // Вестник ДНУ «Ракетно-космическая техника». – Днепрпетровск., 2003. – Вып. 6. – С. 78-85.

14. Жуков А.Н. О движении частиц среды в акустических полях сложной формы / А.Н. Жуков, А.Н. Иванников и др. // Вестник МГУ, серия 3, 1985. – Т. 26, №2. – С. 69-74.
15. Мычелкин Э.Г. Эллиптическая поляризация излучения Крабовидной туманности / Э.Г. Мычелкин, К.Г. Джакушева // ДАН СССР. – 1966. – Т.168, №2. – С. 304-307.
16. Киселев Б.В. О поляризации геомагнитных пульсаций типа P_{12} на гармониках / Б.В. Киселев, А.Е. Козловский // Геомагн. и аэрон. – 1990. – Т.30. – С. 416-419.
17. Пикельнер С.Б. Межзвездная поляризация света / С.Б. Пикельнер // УФН. – 1956. – Т. LVIII, вып.2. – С. 285-318.
18. Кумченко Я.А. Универсальный (вселенский) источник волновой энергии «КАШТУЛ» как причина сотворения живого. Его энергетическое сопровождение процессов зарождения, поддержания и гибели жизни на примере биосферы Земли / Я.А. Кумченко // Сб. тез. док. VI между. конф. «Космос и биосфера». – Симферополь, 2005. – С. 55-57.
19. Кумченко Я.А. Вселенский (универсальный) источник волновой энергии «КАШТУЛ» как причина глобального изменения космической погоды. Его волновой инвариант на примере планет Солнечной системы / Я.А. Кумченко // Сб. тез. док. VI между. конф. «Космос и биосфера». – Симферополь, 2005. – С. 58-60.
20. Кумченко Я.А. Вселенский (универсальный) источник волновой энергии ближнего и дальнего космоса на примере вращения и обращения планет солнечной системы и самого солнца. Его волновой инвариант / Я.А. Кумченко // “Энергетика Земли, ее геолого-экологические проявления, научно-практическое использование”: Сб. науч. тр. по материалам между. конф. – К.: Изд.-пол. центр “Киевский университет”, 2006. – С. 242.
21. Крылов А.Л. Математическая модель нелинейной генерации ультразвука сейсмическими волнами / А.Л. Крылов и др. // ДАН СССР. – 1991. – Т. 318, № 6. – С. 1340-1344.
22. Мецераков Ю.И. Динамические ротации в кристаллах / Ю.И. Мецераков, С.А. Атроценко // Изв. ВУЗов, с.физика. – 1992. – № 4. – С. 105-121.
23. Гончаренко В.А. Пограничные тектонические нарушения на шахтных полях Донбасса – перспективные структуры для промышленной добычи метана / В.А. Гончаренко и др. // Уголь Украины. – 2006. – № 2. – С. 21-26.
24. Шульце Е.К. Металлофизика / Е.К. Шульце. – 1976. – 204 с.
25. Волонтер. – 2008. – № 3. – С. 43.
26. Предсказание землетрясений. – М., 1968. – С. 40-50.
27. Физические основания поисков методов прогноза землетрясений. – М., 1970. – С. 60-81.
28. Вопросы изучения планетарной трещиноватости. – Л., 1976. – С. 96-101.
29. Бондур В.Г. Метод прогнозирования землетрясений на основе линейного анализа космических изображений / В.Г. Бондур, А.Т. Зверев // ДАН. – 2005. – Т. 402, № 1. – С. 100-104.

Поступила в редакцию 29.05.2009

Рецензент: д-р физ.-мат. наук, проф., проф. кафедры физики Е.Г. Попов, Днепрпетровский государственный агроуниверситет, Днепрпетровск.

ТЕХНОЛОГІЯ І ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ МОНІТОРИНГУ КОСМІЧНОЇ ПОГОДИ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ЗЕМНИХ КАТАСТРОФ

Я.А. Кумченко

На основі незаперечних космічних даних про 160-хвилинні коливання ядер Галактик, планет Сонячної системи і самого Сонця як джерел нульових коливань автором введено поняття джерела хвильової енергії (ВДХЕ) з його гравітаційним інваріантом. Показано, що він причиною екзогенної (зовнішньої) дії на Землю. Катастрофічні наслідки цієї дії (землетруси, вулканічна діяльність, раптові викиди в шахтах) пояснюються нестійкістю процесу “самогравітації”. Запропоновані способи їх прогнозування для запобігання наслідкам при моніторингу космічної погоди.

Ключові слова: джерело хвильової енергії, його гравітаційний інваріант, дія на Землю, його катастрофічні наслідки, способи прогнозування, моніторинг космічної погоди.

TETHNOLOGY AND GROUND OF NECESSITY OF MONITORING OF SPACE WEATHER FOR PROGNOSTICATION OF THE LOCAL EARTHLY CATASTROPHES

J.А. Kumchenko

On the basis of undeniable space information about the 160-minute vibrations of kernels of Galaxies, planets of the Planetary system and Sun as sources of zero vibrations an author is enter the concept of the Universal wave energy (VIVE) source with gravity invariant. It is rotined that reason of the exogenous (external) affecting Earth. The catastrophic consequences of this influence (earthquakes, volcanic activity, sudden extrass in mines) are explained instability of process of “selfgravitation”. The methods of their prognostication are offered for prevention of consequences at monitoring of space weather.

Key words: wave energy source, gravity invariant, affecting Earth, catastrophic consequences, methods of prognostication, monitoring of space weather.

Кумченко Яков Алексеевич – канд. техн. наук, доцент, директор НПП «КАШТУЛ», Днепрпетровск, Украина, e-mail: zoe@signweb.com.ua.