



Все новое всегда интересно и полезно знать вообще, а особенно в надежде получить от приобретенных знаний практические результаты, способные коренным образом изменить к лучшему и наше мировоззрение, и нашу жизнь. И в этом качестве предлагаемая концепция может быть полезной не только специалистам, занятым поиском вариантов решения "вечных" вопросов общей геологии и астрономии, но и всем людям неравнодушным к проблемам естествознания. Trunayev E.M.

[ПОЛНЫЙ АРХИВ САЙТА + ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ МОЖНО СКАЧАТЬ ЗДЕСЬ](#)

файл в формате zip (8,5 Мгб)

Вулканы на Европе и Ганимеде - ближайших спутниках Юпитера; признаки термоактивности у других планет и их спутников; и, наконец, наличие магнитных полей у многих "ледяных" спутников планет-гигантов - вот краткий перечень научных сенсаций, взбудораживших в последнее время умы ученых своей невероятностью и необъяснимостью.

В конце уходящего тысячелетия, все наиболее дорогостоящие и трудоемкие технологические проекты, от решения которых зависит общий технический прогресс и благосостояние человечества, так или иначе, были связаны с изучением Земли и Космоса.

Стремясь получить новые сведения о строении Земли и Вселенной, люди создавали все более совершенные приборы и механизмы. Сформировали широкую сеть научно-исследовательских центров и научных институтов. Построили мощные телескопы и радиотелескопы. Сконструировали специальные исследовательские самолеты и морские суда. Запустили в космос космические аппараты автономного функционирования и, пилотируемые космонавтами. Пробурили большое количество разведочных скважин на суше и на морском дне. На все это уходили неисчислимые материальные средства и расходовались разного рода энергоносители. Общие объемы затрат невозможно полностью выразить ни в каком денежном эквиваленте. Создавались и подвергались тщательному анализу различные научные концепции Мироздания и формирования Солнечной системы. Для проверки каждой новой теории и установления степени их истинности, собственно, и были израсходованы все вышеназванные ресурсы.

На протяжении многих веков человечество стремилось понять суть строения окружающего нас мирового пространства. Но, несмотря на значительные достижения в области теоретических изысканий и получения богатейшего практического материала (который, как правило, обретался методом "проб и ошибок"), человечество очень мало продвинулось в главном. Оно так и не смогло получить масштабной, концептуально правильной картины устройства и развития Мира, в том числе понять причину (законы) образования Солнечной системы и характер ее развития. Но, как очевидно, только при наличии правильной концепции развития звездно-планетарных систем, нам удалось бы избежать многих ошибок в выборе направления поиска. И каждая экспедиция или технический эксперимент приносили бы максимум выгоды. Причем, все наши затраты были бы менее масштабными, а результаты несравненно богаче.

Примерно за пару столетий, только по Солнечной системе было предложено более десятка "базовых" концепций и значительное число их модификаций. Но абсолютно все концепции, к великому сожалению, вместо выявления истины и поиска ответов по существу затронутых проблем, фактически, лишь способствовали росту числа противоречий и дополнительных вопросов. И потому, каждая из когда-либо предложенных концепций образования Солнечной системы, в конечном итоге, была отвергнута, как несостоятельная.

Приведем примеры лишь некоторых из них (И.А Климишин. "Астрономия наших дней". Наука. М., 1976 г., а так же ряд других научных публикаций).

- 1. Теория вихревого движения всепроницающей жидкости (или эфира), передающей вращение веществу. Р. Декарт (Descartes) 1644 г. Ее модификации: Тер Хаар 1938 г., К. Вейцекер 1944 г.*
- 2. Соударение кометы с Солнцем. Из Солнца выплеснулось до-планетное вещество Ж. Бюффон, 1745 г.*
- 3. Прохождение Солнца рядом с другой звездой. Из Солнца вырывается струя раскаленного газа. Звезды расходятся. Газ охлаждается, и из него образуются планеты. Бикертон 1878 г., Д.Х. Джинс,*

1916 г.

4. Последовательное образование Солнца, а затем и планет из холодного облака неизвестной природы. Вращательное движение небесные тела обрели за счет "усреднения" хаотического движения частиц, до стадии перехода к вращению. И. Кант, 1755 г.
5. Образование Солнца по способу самосжатия раскаленной, вращающейся туманности неизвестной природы. Затем, при быстром вращении молодого Солнца от него отделялось вещество в виде колец, а из колец формировались планеты. П.С. Лаплас, 1796 г.
6. Распад прилетевшей звезды на планетезимали и пыль. Ф. Мультион, Т. Чемберлин, 1899-1900 г.
7. Случайная встреча и захват уже готового газопылевого облака Солнцем, в ходе его галактического движения. О.Ю. Шмидт, 1944 г.
8. Разрушение компонента двойной звезды. Г.Н. Рессел, 1935 г. Ее модификация: Солнце было тройной звездой. Две из них столкнулись, после чего улетели в неизвестность, оставив часть своего вещества, для производства планет. Р.А. Литлтон, 1936 г.
9. Солнце – двойная звезда. Одна из компонент взрывается как сверхновая. Ф. Хойл, 1944 г.
10. Расширение Солнца в результате изменения гравитационной постоянной во времени. Эдъед, 1956 г.
11. Образование радиальных колец при сжатии молодой конвекционной звезды. А.Прентис.

Начиная с 1975 года, автор разрабатывает и пропагандирует новую теорию строения и развития Земли. Затем, в 1977 году последовательно переходит к общей концепции формирования и развития всей Солнечной системы и более крупных астрономических структур. Данная концепция принципиально отличается от всех ранее предложенных. Ибо, в целом, вся концепция основывается не на умозрительных, придуманных кем-то представлениях, догадках и предположениях, а на фактах, указывающих на особенности строения нашей Галактики и других подобных структур и динамику их развития. А главное в этой логичной и последовательной концепции, что ее развитие идет в рамках твердо установленных законов физики.

В контексте данной концепции, автор предсказывает и предлагает новые пути подхода к решению проблем УТС (управляемого термоядерного синтеза) и указывает на реальные способы (методы) решения проблем выявления причин и прогноза землетрясений. Он на практике опровергает утверждения скептиков, что эти задачи в принципе не решаемы даже на уровне крупнейших институтов мира.

Все новое всегда интересно и полезно знать вообще, а особенно в надежде получить от приобретенных знаний практические результаты, способные коренным образом изменить к лучшему и наше мировоззрение, и нашу жизнь. В этом качестве предлагаемая концепция может быть полезной не только специалистам, занятым поиском решения "вечных" вопросов общей геологии и астрономии, но и всем людям, неравнодушным к проблемам естествознания.

Будем надеяться, что новые представления о путях развития небесных тел, в частности, понимание причин и механизма образования плазмы и знание способов ее удержания в естественных условиях, подвигнут ученых, занимающихся проблемой управляемого термоядерного синтеза (УТС), к переосмыслению традиционных подходов и к поиску неординарных решений в области физики плазмы. Ученых-геологов данная концепция подвигнет к переосмыслению основных положений геодинамики, исторической геологии и прочее. Это позволит представить общую картину и детальный план движения земной коры, и на этой основе создать новую концепцию формирования очагов механических напряжений в верхних слоях литосферы Земли, что существенно упростит задачу определения областей потенциально возможных подвижек в земной коре и связанных с тем очагов землетрясений.

На основе предложенных представлений о развитии планеты, можно выработать новую концепцию образования полезных ископаемых, понять механизм их концентрации и, в итоге, получить метод определения областей их залегания и упростить задачи по поиску и добыче. И т.д.

Ниже приводятся две группы вопросов, представленных отдельно, по разделам строения Земли и Солнечной системы. По существу, эти вопросы принадлежат к категории проблем фундаментального порядка. Каждый из них затрагивает основы любой из имеющихся ныне теоретических моделей и, тем не менее, сами вопросы остаются до сих пор в числе нерешенных. Но они легко и логично решаются в рамках новой концепции, предложенной автором.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
 НЕРЕШЕННЫХ ВОПРОСОВ СТРОЕНИЯ
 СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ,

принципиально решаемых с позиций Новой теории Трунаева.

Раздел "Космогония"

1. Что явилось причиной орбитального движения небесных тел ?
2. Что явилось причиной осевого вращения небесных тел ?
3. Почему скорости осевого вращения разных небесных тел различны ?
4. Какова природа сил и источники энергии перемещения вещества по поверхности и в недрах небесных тел ?
5. Чем вызвано различие химического состава вещества на поверхности разных небесных тел ?
6. Чем объясняется различие фазового состояния вещества, составляющего верхние оболочки разных небесных тел ?
7. Из чего и как сформировались регулярные спутники планет-гигантов? Что определяет их термоактивность, в том числе вулканизм на спутниках Юпитера (Ио, Европе) и других планет ?
8. Чем объясняется закономерность увеличения радиусов орбит в системах вращающихся небесных тел с удалением от центра (правило Тициуса-Боде) ?
9. В чем причина неравности моментов количества движения (МКД) у разных небесных тел ?
10. Почему основная масса вещества системы вращающихся небесных тел заключена в центральном объекте ?
11. Какая последовательность образования и "степень родства" небесных тел, составляющих Солнечную систему и самого Солнца ?
12. Чем объяснить факт "прямого" вращения, то есть согласованности направления осевого вращения и орбитального движения у Солнца относительно центра Галактики, большинства планет Солнечной системы относительно Солнца и регулярных спутников планет-гигантов относительно этих планет ?
13. Почему плоскости орбит планет или их спутников близки плоскости экватора центрального объекта вращающейся системы ?
14. Чем обусловлена генерация магнитных полей у планет и Солнца ?
15. Почему у некоторых планет отсутствует магнитное поле ?
16. Чем обусловлена неравномерность (по меридиану) широтного движения вещества на поверхности газообразных (плазменных) небесных тел (Солнце и планеты-гиганты) ?
17. Почему угловая скорость вращения вещества газообразного (плазменного) небесного тела уменьшается от его центра к поверхности ?

ПЕРЕЧЕНЬ НЕРЕШЕННЫХ ВОПРОСОВ

ГЕОНОМИИ.

принципиально разрешаемых с позиций
 Новой теории Трунаева.

1. Что обусловило разграничение недр Земли на ряд обособленных сфер (субъядро, ядро, мантия, кора) с резко различными скоростями прохождения сейсмических волн ?
2. За счет каких источников энергии создается магнитное поле Земли?
3. Какие источники энергии определяют термальную активность недр Земли, в том числе вулканизм ?

4. Почему наблюдается относительное равенство тепловых потоков на дне океанов и на материках, несмотря на имеющиеся различия в строении и составе слагающих их пород ?
5. Какие источники энергии определяют тектоническую активность верхних оболочек Земли (коры, мантии) ?
6. В чем причины образования двух типов земной коры - океанической ("базальтовой") и континентальной ("гранитной") ?
7. Почему на северном полюсе - океан, на южном - материк ?
8. В чем причина "лучеобразного" схождения срединно-океанических хребтов у северного полюса Земли и "кольцевое" простираение их у южного?
9. В чем причина образования линейно ориентированных горных систем по обе стороны Тихого океана субпараллельных его берегам?
10. В чем причина расположения горных систем преимущественно вдоль одной из сторон континентальных платформ ?
11. Чем объясняется большая протяженность шельфовой зоны Северного Ледовитого океана, имеющего атлантический тип береговых переходов, и слабо выраженный шельф у других океанов, обрамленных аналогичными береговыми переходами ?
12. Чем объясняется сужение к югу (клиновидность формы) большинства материковых платформ (континентов) ?
13. Что определяет сейсмическую активность в зоне современного Северного Ледовитого океана, и асейсмичность и почти полное отсутствие современного вулканизма на Антарктиде ?
14. В чем причина развития экваториальной асимметрии полушарий: северное - "континентальное" (преимущественно суша), южное - "океаническое"?
15. В чем причина развития двух типов береговых переходов: "атлантического" и "тихоокеанского"?
16. С чем связана цикличность процессов горообразования ?
17. Чем объясняется образование "веерообразной" (в плане) складчатости в ряде горных областей ?
18. Какие причины обусловили образование разломов "диагонального" типа на материках и дугообразных трансформных разломов в пределах океанического дна ?
19. В чем причина образования срединно-океанических хребтов и что определило их отличие (по составу слагаемого материала, значению теплового потока и т.д.) от горных систем на материках ?
20. В чем причина S - образности осевых линий срединно-океанических хребтов и осей некоторых материков ?
21. Почему основные запасы каменного угля - в северном полушарии ?
22. Почему палеомагнитные векторы разновозрастных отложений разнонаправлены ?

С п и с о к
опубликованных работ автора по данной теме:

1. **Трунаев Е.М.** О силах и законах, определяющих движение материков Земли. ВИНТИ. М., 1992, N 2807-В92.
2. **Трунаев Е.М.** Нетрадиционный подход к проблеме развития материковых структур. ВИНТИ. М., 1992, N 2808-В 92.
3. **Трунаев Е.М.** Новый взгляд на проблему формирования материковых платформ. ВИНТИ . М., 1992, N 2806-В 92.
4. **Трунаев.** Законы образования и движения материков. "Разведчик недр", N 3-4 1993. N 1-2, 1994. N 3-4, 1994. ИПК "Московская правда".
5. **Трунаев Е.М.** Странная теория. "Природа и человек", N 5. М., 1993..
6. **Трунаев Е.М** Геохронологический график - метод решения проблем исторической геологии. Сборник "Циклы природных процессов, опасных явлений и экологическое прогнозирование. Выпуск 2. РАЕН/ М. 1992,
7. **Трунаев Е.М.** Образование Солнечной системы из эндо-Галактического вихря. ж-л Геоинформатика, N 6, М. ВНИИгеосистем 1996 г., С.50 - 57.
8. **Trunaev E.M.** THE FORMATION OF THE SOLAR SYSTEM FROM ENDO-GALACTIC VORTEX. // Проблемы пространства, времени, тяготения. 4-я Международная конференция С. Петербург, 1997.
9. **Трунаев Е.М.** Природа магнитных полей небесных тел с позиций гипотезы образования Солнечной системы из центростремительного Вихря. // Тезисы докладов Международного научного конгресса - Фундаментальные проблемы естествознания. С Петербург, 1998.
10. **Трунаев Е.М.** К вопросу о реальности геодинамических циклов. // Тезисы докладов 6-й Международной конференции "Циклы природы и общества" г. Ставрополь, 1998.
11. **Трунаев Е.М.** Вводная часть новой геодинамики на основе идеи развития космогенных вихрей. //"Геоинформатика." РАЕН. Москва. N 2 (апрель-июнь 1999 г.)

Новая концепция образования и развития
Солнечной системы.

Астрономические наблюдения свидетельствуют о том, что наша Галактика относится к разряду многорукавных спиральных структур и что форма рукава, в той его части, где находится Солнце, отвечает линии логарифмической спирали

$$\mathbf{R}_n = \mathbf{R} e^{k \Delta\varphi},$$

имеющей угол "закрутки" $\alpha = 70^\circ$ (угол между радиус вектором и касательной, проведенной к любой точке спирали), k - котангенс угла $\alpha = 70^\circ$, \mathbf{R}_n - радиус-вектор любой точки спирали; \mathbf{R} - некий исходный, произвольно выбранный радиус-вектор, e - основание натуральных логарифмов, φ - угол (рад.) между \mathbf{R}_n и \mathbf{R} .

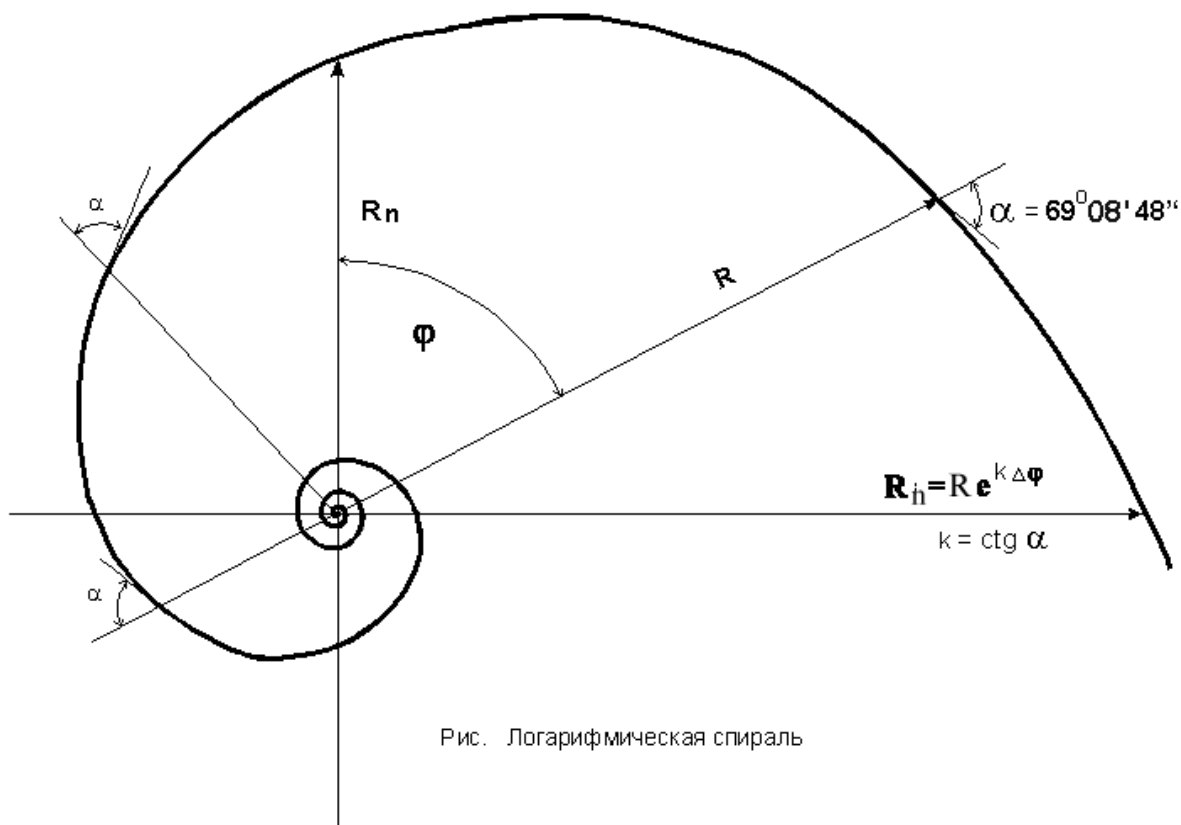


Рис. Логарифмическая спираль

Новая космогоническая концепция базируется на предпосылке о единстве причин и единстве природы физических процессов, определяющих развитие Галактики и всех её дочерних элементов: звёздно-планетарных систем и собственно звезд, планет, их спутников. Все эти объекты представляют, по сути, единую иерархическую последовательность, а потому порядок общего развития названных структур определяется едиными физическими законами. Принцип передачи и обмена энергией между указанными объектами происходит от главных (материнских) структур к структурам более высокого порядка (дочерним). Таким образом, за счет отвлечения части момента импульса вращения Галактики определялся начальный импульс движения (вращения) прото-облака Солнечной системы.

Материальной первоосновой при формировании всех звёздно-планетарных систем служит наиболее распространенный в природе химический элемент - водород. Современное различие химического состава оболочек небесных тел определяется степенью переработки исходного вещества, путем преобразования атомарного водорода и получения (синтеза) из него более сложных химических элементов, спонтанно образующихся в пределах недр каждого небесного объекта шарообразной формы.

Общая последовательность развития процессов преобразования водорода, а так же способ и механизм получения (формирования) атомов других химических элементов едины для всех названных выше небесных объектов. Создание и поддержание особых условий, в которых могут возникать и развиваться реакции ядерного синтеза, относится к главным атрибутам нормальной эволюции звёзд, планет и их спутников. А в качестве важнейшего из этих условий следует назвать наличие тенденции к самоорганизации масс, развитие которых идет по пути последовательного преобразования от бесформенного облака газа к вихревым образованиям разного порядка величины, с четко выраженной спиральностью структур и иерархической соподчинённостью.

Применительно к Солнечной системе это означает, что изначально Солнце, планеты и их шарообразные спутники формировались в совместном и едином вихревом процессе.

Газообразное облако, состоящее из атомарного водорода, находилось на периферии одного из спиральных рукавов Галактики. Отдельные частички газа двигались хаотически, тогда как всё

облако участвовало вместе с другими объектами в общегалактическом вращении относительно центра масс и центра вращения всей Галактики. Вместе с тем в самом облаке постепенно обозначается "собственный" центр масс, относительно которого начинает действовать "собственное" поле тяготения. Под влиянием центрально направленной силы тяготения поступательное движение частиц в газообразном облаке преобразовывалось в круговое равноускоренное. В результате сложения тангенциально действующих сил, связанных с "собственным" и общегалактическим вращением, и радиально направленных сил "собственного" поля тяготения, в облаке образуется вихревое центронаправленное движение и из бесформенного облака газа, постепенно создается единая спирально-вихревая структура (макро-Вихрь Солнечной системы), обретающая вид очень тонкого протяженного диска, состоящего из двух разновеликих спиральных рукавов, синхронно вращающихся в одной плоскости. В русле каждого рукава вещество перетекало из периферии к центру системы, тем самым, увеличивая концентрацию частиц в этой области Вихря. Основные параметры Вихря определялись углом "закрутки" его спиральных рукавов. На основании расчетов было найдено, что у пра-Солнечного Вихря угол "закрутки" α составлял $69^{\circ} 08' 48''$, то есть находился в близком соответствии с общегалактическим углом $\alpha - 70^{\circ}$. Всё это дает возможность представить Вихрь графически в определенном масштабе [[рис. 1](#)].

По мере перемещения частиц в направлении центра Вихря, скорость их орбитального движения нарастала в соответствии с законом сохранения момента импульса движения, увеличиваясь согласно формулы:

$$v = d e^{-k \Delta\phi / 2},$$

примерно на порядок за каждые два витка спирального рукава, пройденных частицами.

Пропорционально с ростом скорости вращения росли центробежные силы

$$F_{цб} = m v^2 / R,$$

направленные встречно по отношению к действию силы гравитации. Это означало, что с появлением центробежных сил снижалось действие силы гравитации главным образом в отношении частиц, оказавшихся в плоскости вращения зарождающегося Вихря. У них снижалась скорость радиального движения (к центру), тогда как у частиц, движущихся в направлении близком к нормали (по отношению к плоскости вращения системы), снижения "радиальной" скорости не наблюдалось. Эти частички быстрее других достигали центральной части облака. Они как бы "ссыпались" туда "сверху и снизу", что привело к развитию процесса "уплощения" и к постепенной структуризации некогда бесформенной массы газа. И вместе с тем, поскольку характер роста скорости орбитального движения частиц (v) в облаке (см. выше приведенную математическую зависимость), а равно, рост центробежных сил, не соответствует характеру изменения гравитационных сил

$$F = gmM / R^2,$$

то на завершающей стадии развития Вихря тенденция роста центробежных сил в некоторых частях Вихря начинает превалировать над ростом силы гравитации. А это ведет к дестабилизации вихревой структуры, к появлению в нём разрывов и к нарушению сплошности рукавов. В итоге, на расстоянии около 108 млн. км., от центра Вихря (уровень орбиты современной планеты Венера) в каждом из его рукавов появляются первые разрывы. Затем события такого рода начинают проявляться несколько дальше от центра Вихря, регулярно повторяясь в рукавах, вначале через угловые промежутки (интервалы) равные $\pi/4$, а после через $\pi/2$ [см. таблицу]. В результате чего в Вихре вначале обособилась его центральная часть, а затем на определенных расстояниях от центра, в каждом его рукаве последовательно сформировалась система более мелких "микро"- вихрей ("НЦ" - новые центры вращения) второго и, наконец, третьего поколений. Из центральной части Вихря в дальнейшем получилась сердцевина современного Солнца, а из завихрений 2-го и 3-го порядков, соответственно, сердцевины современных планет и их шарообразных спутников.

Такой характер членения Вихря позволяет понять сущность причин, определивших закономерность нарастания радиусов орбит у современных планет, традиционно именуемой как правило Тициуса-Боде. Более точно и надежно, чем по указанному "правилу", параметры орбит (кроме Плутона) можно рассчитать с использованием формулы

$$R_n = R e^{k \Delta\phi};$$

где R_n - перигелий n -ой планеты, k - котангенс угла $\alpha - 69^{\circ} 08' 48''$, $\Delta\phi - \pi/4$ для внутренних планет, $\pi/2$ - для внешних, то есть, приблизительно:

$$R_{n \text{ вну}} = R_{(n-x)} \cdot 1,8191^{x/2}$$

и

$$R_{n \text{ вне}} = R_{(n-x)} \cdot 1,8191^x$$

[[рис. 1](#)]. Но, оказывается, что и орбиты спутников планет-гигантов можно рассчитывать на основе этой формулы. Некоторые интересные математические расчеты приведены в [части 4](#).

Кроме того, новые представления о пра-Солнечной системе, как о распавшейся вихревой структуре, позволяет понять ряд других особенностей строения Солнечной системы. В частности, поскольку все планеты в Солнечной системе наследуют особенности движения масс в пра-Вихре, они движутся по своим орбитам в одну сторону, примерно в одной плоскости, совпадающей с плоскостью экватора Солнца. Такой же закономерностью определяется характер движения шарообразных спутников у планет-гигантов, а равно и характер обращения обломочных тел в так называемом поясе астероидов, образовавшихся в нём в результате соударения и разрушения двух крупных небесных объектов шарообразной формы - планеты Фэтон и X-планеты, некогда входящих в единую систему планет [[рис. 2](#)].

Сущность причин, обусловивших различие химического состава и агрегатного состояния вещества в оболочках современных небесных тел и сведения по ряду вопросов, касающихся природы магнитных полей небесных тел и проч., будет показано во второй и третьей частях данной публикации.

Основные этапы догеологического развития Земли (Солнца, планет, спутников).

В ходе научных исследований были открыты факты, резко расходящиеся с ранее бытовавшими представлениями о строении и эволюции Солнечной системы. Зафиксирована неожиданно высокая тепловая активность у планет-гигантов и признаки высокой термоактивности у их шарообразных спутников, ранее считавшихся смесью из газа, ледяной пыли или кусков льда. В действительности оказалось, что поверхность у большинства спутников имеет твёрдую кору из вещества, прошедшего стадию полного плавления, с очевидными признаками весьма активного вулканизма в прошлом или в настоящее время. У всех спутников планет был обнаружен необычный по разнообразию химический состав слагающего их вещества и признаки высокой степени его расслоенности (дифференциации), свидетельствующих о существовании даже в недрах небольших спутников планет-гигантов тяжелых химических элементов группы железа и т.д. Однако настоящей сенсацией явилось обнаружение магнитных полей или признаков остаточной намагниченности горных пород у всех планет Солнечной системы и наличие магнитных диполей у многих спутников планет-гигантов. Все эти факты затрагивают саму основу естествознания, и тем не менее не могут быть поняты и объяснены с позиций традиционных космогонических схем.

Новая схема решения этих и других принципиально важных вопросов естествознания имеет следующую последовательность.

После того как из фрагментов рукавов Вихря сформируются отдельные завихрения ("НЦ") второго и третьего порядков - будущие сердцевины планет и их спутников - все они будут развиваться автономно, по общим законам развития космогенных вихрей. В процессе перетока нейтрального газа к центру в каждом завихрении увеличивается концентрация частиц, и экспоненциально растёт скорость их обращения, которая всего через несколько оборотов спирали достигает величины 650 км/с. Энергия движения частиц со скоростью 650 км/с эквивалентна температуре 10^8 градусов Кельвина. При такой энергии движения (кинетической температуре) увеличивается вероятность столкновения частиц в центре каждого космогенного вихря. При этом электроны срываются со своих орбит в атомах, и газообразное вещество постепенно переходит в состояние плазмы. Плазма в космогенном вихре состоит из перемежающихся слоёв из протонов и электронов, что обеспечивает ей так называемую квазинейтральность.

Упорядоченное спирально-круговое движение зарядов (электронов и протонов) в вихре представляет спиральный электрический ток, который по аналогии с током в цилиндрической катушке приводит к появлению вокруг вихря суммарного электромагнитного поля (магнитного диполя). В диполе можно выделить следующие части: внутренний "ствол", относительно которого вращается весь

вихрь; два полюса - северный и южный - ограничивающих "ствол" с торцов; и внешняя сферическая часть, условно начинающаяся у полюсов и равномерно обволакивающая центральную часть ("ствол") диполя, уподобившись образу своеобразной мантии [\[рис. 3-а\]](#).

С момента появления диполя заряды, находящиеся в вихре, вынуждены будут взаимодействовать с "собственным" магнитным полем, в соответствии со всеми законами магнитогидродинамики. В частности, все заряды, движущиеся по спирали к центру вихря, вынуждены будут теперь перемещаться ещё и аксиально вдоль силовых линий магнитного диполя, упругие линии которого служат для заряженных частиц в качестве своеобразных направляющих рельсов и, в целом, образующих вокруг плазменного вихря некий шарообразный каркас составленный целиком из достаточно упругих магнитных силовых линий. Таким образом в недрах вихря возникает аксиальное движение масс, что способствует выходу части вещества (его "прокачку") из недр вихря в сферическую часть магнитного диполя, и дальнейшему движению по сфере от одного полюса к другому. Так, вследствие влияния магнитного поля, вокруг сравнительно плоского вихря начинает постепенно формироваться сфероидальная магнито-ионная мантия, вещество которой течет межполярно, вдоль своеобразных, межполярно замкнутых магнитных силовых петель. Кроме того, посредством силовых линий магнитного диполя, толщи вновь образующейся мантии получают импульс вращения от расположенного внутри них быстро вращающегося вихря. А это, собственно, и определяет характер радиальной и широтной дифференциальности вращения масс верхних оболочек у газообразных (плазменных) небесных объектов (к примеру, у современных планет-гигантов, или у Солнца). Данный пример указывает на один из способов выявления сути ещё одного природного явления, не объяснённого наукой до сих пор.

На стадии образования магнито-ионной мантии завершается предварительный этап формирования каждого "НЦ", в том числе и нашей звезды - Солнца, перевоплотившихся таким путём из сравнительно плоских, быстровращающихся объектов, в медленно вращающиеся сфероиды.

Кроме того, во взаимодействии силовых линий "ствола" диполя с частицами вращающейся плазмы, в центре каждого вихревого объекта обособляется некий объём вещества, воспринимающего форму, свойства и функциональные возможности адиабатической псевдосферической (имеющей отрицательную кривизну) магнитной ловушки (бутылки) открытого типа [\[рис. 3-а\]](#). Ловушки такого типа стабилизируют плазму, изолируют её от неблагоприятного воздействия внешней среды, предохраняют плазменное тело от распада и способствуют его нормальному развитию. В соответствии с законом сохранения магнитного и вращательного момента в недрах магнитной бутылки, в области, примыкающей к выходу из её южной пробки, происходит дополнительное увеличение скорости вращательно-винтового (аксиального) движения частиц [\[рис. 3 - а, б\]](#), что ещё больше повышает вероятность их встречи и взаимных столкновений.

При столкновениях отдельные частицы теряют часть энергии кругового движения (кинетическую температуру) и, "отклеившись" от магнитных силовых линий, выходят (высыпаются) через южную магнитную пробку за пределы магнитной ловушки. Здесь каждый протон захватывает один электрон и, таким образом, непосредственно из плазмы создаются атомы водорода "второго поколения". Однако в том случае, когда энергия соударяющихся частиц превысит величину сил электростатического отталкивания протонов (кулоновский барьер), то произойдёт их слияние, и в ходе так называемого протон-протонного цикла, из соударяющихся частиц высоких энергий начнут формироваться ядра более сложных и тяжёлых элементов. То есть, в недрах каждого шарообразного небесного объекта Солнечной системы, на определённом этапе их эволюции, создаются условия, способствующие развитию экзотермических процессов синтеза ядер химических элементов (термоядерный синтез), и образуются из плазмы атомы всех химических элементов, ныне составляющих вещество верхних оболочек у разного рода небесных объектов (отдельно, у Солнца, планет, их спутников). Тем самым объясняются признаки бывшей и наблюдаемой ныне термоактивности недр у шарообразных небесных тел и удивительное разнообразие строения и состава их вещества.

Усложнение химического состава вещества внутри шарообразного объекта Солнечной системы происходит до полного распада плазмы и, как признак того, исчезает дипольная часть магнитного поля (к примеру, у Луны, или у Меркурия).

Известно, что примерно 1/3 от общей массы Земли сосредоточена в объёме сравнительно небольшого, но очень плотного ядра планеты, представляющего по сути остаток изначальной массы водорода, превратившегося в дифференциально вращающийся объём плазмы. Около 2/3 массы

приходится на так называемую мантию, состоящую из вещества, "перекаченного" из ядра и, потому, имеющего усложнённый состав. Ядро нашей планеты - ныне представляет собой значительно деградировавший (уменьшившийся по массе и объёму) космогенный вихрь. И потому у Земли умеренное по силе магнитное поле, а большая часть вещества планеты состоит из породообразующих химических элементов (причём, некоторая часть вещества находится в пластичном ("перегретом")), в твёрдом, в жидком и газообразном виде, соответственно, в мантии, в земной коре, в гидросфере и атмосфере.

Плазма, сохранившаяся пока что ещё в центре некоторых планет и их спутников, постепенно распадаясь, служит сырьём для построения новых химических элементов, в том числе, атомов водорода и гелия (традиционно считающиеся "реликтами"). В условиях Земли потоки водорода "второго поколения" поступают по разломам верхней мантии и коры в атмосферу, связывают кислород и озон до состояния воды и таким способом образуются так называемые "озоновые дыры" над глубинными разломами и особенно над южной областью Земли (Восточная Антарктида, [рис. 3-б](#)), где водорода имеется больше всего.

Новая схема общей тектоники планет и их спутников.

При всём многообразии геотектонических моделей, построенных в плане классических представлений так называемых "фиксистов" и "мобилистов", фундаментальные вопросы общей геодинамики, геоморфологии (см. "перечень нерешенных вопросов") и вопросы исторической геологии, в принципе, пока что не получили решения. До сих пор науке неведома природа структур океанических впадин и материков, имеющих разительное отличие друг от друга.

Наряду с тем, существуют вопросы динамического свойства. Учёным совершенно не ясно, куда движутся и движутся ли материки вообще, а если движутся, то за счёт действия каких сил и источников энергии. Широко распространённое предположение о том, что причиной движения земной коры служит тепловая конвекция, по сути, неубедительно, ибо оказалось, что такого рода предположения идут вразрез с основными положениями многих физических законов, экспериментальных данных и многочисленных наблюдений, включая данные космических исследований о тектонике и строении других планет. Реальных схем тепловой конвекции, не противоречащих законам физики, и единого логически обоснованного механизма движения вещества, одинаково приемлемых для условий недр звёзд, планет и их спутников, до сих пор не найдено.

Ниже мы рассмотрим непротиворечивую схему образования и эволюции земной коры, а равно, твёрдых оболочек других планет и их спутников, построенную вне связи и без привлечения механизма тепловой конвекции, наличие которой, фактически, оказывается вовсе необязательным для нормального развития небесных тел любого иерархического уровня.

Из сочетания разного рода атомов химических элементов, спонтанно возникающих в недрах праж-Земляного космогенного вихря (а равно, в недрах иного небесного объекта шарообразной формы), образуется "перегретое" вещество (магма). Вся эта субстанция формируется из "новоявленных" атомов сразу же по выходу их из южного зеркала адиабатической магнитной ловушки, представляющей торцевую часть космогенного вихря [[см. часть 2](#)], и оттуда данная субстанция начинает свой путь уже в новом своём качестве. Ориентируясь по ходу простирающихся силовых линий геомагнитного поля, вся масса "перегретого" вещества, постепенно переходит в сферическую часть магнитного диполя, внедряясь в неё, и здесь, как бы растекаясь по сфере, вещество, удерживаемое магнитным каркасом, медленно течёт от одного геомагнитного полюса к другому, соизмеряясь с направлением магнитных меридианов. Естественно, что какая-то часть вещества, составляющего сферу, может оказаться вблизи поверхности.

На ранней, до-геологической стадии развития Земли из этой части вещества формировались толщи, относительно быстро остывающей верхней мантии, поверх которой со временем образовались ещё две, значительно более холодные оболочки - кристаллическая кора и перенасыщенная водяным паром атмосфера. Из последней, постепенно конденсируясь, выпадала вода, образуя толщи единого Мирового океана. Таким образом, к концу до-геологической стадии развития Земли, вся поверхность нашей планеты оказалась полностью покрытой водой.

Вместе с тем, в области южного сопла, в районе современного материка Антарктида, продолжалась весьма активная вулканическая деятельность. Целые моря лавы исторгались из недр вихревого образования (ядра) планеты, выдавливаясь на поверхность своеобразного раструба - так называемого южного сопла, и здесь из этой субстанции формировались структуры основания (фундамента), единственного в то время пра-материка, одиноко возвышающегося над уровнем Мирового океана, что сразу же определило существующую и поныне асимметрию полюсов [рис. 3-а] [4] [5].

Именно здесь, у южного полюса, в условиях пространства, ограниченного водой Мирового океана, формировались "докембрийские" толщи кристаллических пород пра-материка, имеющих ряд специфических отличий от структур, образовавшихся в последующее время за пределами поверхности южного сопла. Именно здесь, в чрезвычайно сложных и неповторимых физико-динамических и климатических условиях, соизмеримых с условиями гигантского котла с кипящей кашей, могли сформироваться натёчные формы рельефа, представляющие ныне так называемые докембрийские купола, обширные блюдцеобразные депрессии и иного рода "экзотические" элементы тектоники "докембрия", поражающие ученых своим обилием и неповторимостью облика. Именно здесь, в условиях невиданно высокой магматической активности и повышенной миграции весьма агрессивных горячих газов и высокотермальных водных растворов, насыщенных калием, натрием, радиоактивными элементами и проч., формировались толщи гранитов и "древних" осадочно-метаморфических комплексов - свидетельств яркой и неповторимой эпохи раннего развития континентов Земли, эпохи становления их оснований (фундаментов).

В течение отрезка времени, продолжительностью около 700-800 млн. лет, в области южного полюса Земли поочерёдно наслаивались структуры материковых оснований массивов - лидеров и аутсайдеров. Лидеры - Канадская платформа, Восточно-Сибирская и Восточно-Европейская. Аутсайдеры - все остальные. Завершился процесс - образованием массива Восточная Антарктида [рис. 6] [7].

Одинаковость физико-химических, динамических, климатических и прочих условий, которые существовали в области южного полюса на всём протяжении отрезка времени, пока формировались основания (фундаменты) материковых платформ-лидеров, а затем и аутсайдеров, привело в конечном итоге к одинаковости некоторых геологических признаков, по которым сейчас пытаются идентифицировать так называемые докембрийские комплексы.

Под воздействием двух противоположно направленных широтных сил A и A' (Кориолиса силы и "волн натяжения") и так называемой Непреодолимой силы - B , определяющей межполярное, с юга на север, течение вещества мантии [рис. 3-в], пра-материк раскалывался на отдельные блоки фундаментов материковых платформ. Вновь формирующиеся структуры отчленились от южного пра-материка и, по мере того, уплывали вместе с уносимым их течением мантии в направлении северного полюса. Общая последовательность такого движения определялась условием сохранения динамической балансировки вращающегося геоида. Пра-материк при этом раскалывался на три части (ветви), и каждый обломок, в соответствии с принципом обеспечения балансировки планеты, вынужден был двигаться по своей индивидуальной траектории, общий вид которой имеет сходство с линией архимедовой спирали. Таким путём сформировалось три цепочки ("ветви") материковых массивов, условно названных - левой, центральной и правой [рис. 4] [5] [6]. Левую ветвь составили Североамериканская (Канадская) платформа (включая о. Гренландию) и Южноамериканская. Правую ветвь образовали Восточносибирская платформа, Китайско-Корейская и Австралийская. И, наконец, Восточноевропейская, Индостанская и "параллельная" ей Африканская платформы, а так же структуры Восточной Антарктиды - составили одну общую ветвь - центральную.

В южном полушарии траектории движения материковых платформ, составляющих ветви, расходятся веером, следуя от южного полюса в северо-западном направлении (левая ветвь) и на северо-восток (центральная и правая ветви). В северном полушарии линии всех трёх ветвей сходятся от экватора к северному полюсу, закручиваясь в одном направлении [рис. 3-в] [4] [5] [7].

В зависимости от характера простиранья участка криволинейной траектории, по которой движется материковый массив, меняется величина угловой скорости и направление нормального (синхронного) вращения массива. А от этого меняется общий вид и характер взаимодействия массива со структурами, его окружающими. Как правило, на стадии изначального разобобщения материковых оснований в области южного полюса, их вращение происходит с разной угловой скоростью и в разных направлениях (то есть, происходит взаимодействие по принципу разновеликих вращающихся зубчатых шестерён). А это означает, что наиболее существенные структурные изменения возникают, изначальное, в сопредельных

областях самих оснований. В результате чего у всех ранее взаимодействующих массивов происходила соответствующая подгонка профиля (выблоковка) смежных кромок и преобразование их до вида противоположащих профилей, то есть, когда выступ одного блока точно входит в выемку другого (см. контуры материковых платформ на рис. [4] [5] [6].

После того, как закончится разобщение материковых оснований каждый массив переходит в режим автономного плавания (межполярного дрейфа). Однако общий характер дрейфа зависит от влияния множества побочных факторов, определяемых действием разного рода законов механики, в том числе законами гидродинамики (движения текучих сред и их взаимодействия с твёрдыми телами). К примеру, общий характер изменения скорости движения основания материкового блока зависит не только от места его положения на геосфере, но и от величины общей массы материка, от размеров частей его составляющих, от величины "корней" (погружённой части материка, определяющей величину "парусности") дрейфующего массива и т.д.

Вместе с тем от величины скорости дрейфа ("поступательного" движения) зависит величина угловой скорости собственного (синхронного) вращения дрейфующего массива. А направление такого вращения зависит от принадлежности массива к конкретной ветви материковых платформ, то есть от характера простирающихся их траекторий, и т.д. В свою очередь характером движения и вращения материкового массива, определяется процесс сжатия прибрежных структур и образования горных складок вдоль активной (фронтальной) кромки периметра блока. И, одновременно, определяется процесс образования структурных нарушений, связанных с растяжением или сдвигом (сколы, смещения, разрывы, и т.д.), на тыльной стороне периметра вращающегося массива.

Полное представление об этих и других видах движения материковых массивов (вытекающих из данной концепции), может служить реальной базой для определения (прогноза) мест концентрации механических напряжений и, значит, определения очагов землетрясений, для любого региона земного шара. А полное знание законов образования и развития литосферы Земли, может способствовать более точному определению условий образования и характера залегания полезных ископаемых, и способствовать решению других фундаментальных проблем геологии и геофизики.

Ряд интересных соображений по части затронутых проблем, автор может привести в более развёрнутом виде, а также участвовать в их практическом воплощении.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

На основании гипотезы образования Солнечной системы из эндо-Галактического Вихря, изложенной в рукописи Е.М.Трунаевым, ознакомившим с нею в 1991 году в личном общении автора настоящей работы, ниже излагаются результаты попытки применить ее основные положения для некоторых вычислений на собственно Солнечной системе и на спутниковых системах планет. Согласно этой гипотезе, Солнечная система образовалась из фрагмента Галактического вихря, эволюционировавшего далее в самостоятельную вихревую структуру, в которой под действием гравитации в борьбе с центробежными силами пра-вещество Вихря вовлекалось в центростремительное движение по линиям логарифмической спирали, имеющей, как известно, вид:

$$R = a \cdot e^{k \cdot \Delta\varphi}, \quad (1)$$

где R - радиус-вектор в любой точке ,

a - радиус-вектор в точке отсчета,

e - основание натуральных логарифмов,

k - ctg α , угла между радиусом-вектором и касательной ,

φ - угол поворота радиуса-вектора от отсчетного (от a до R).

К концу допланетной фазы развития пра-Солнечный Вихрь (далее - Вихрь) имел вид плоской вихревой структуры, в центральной части которой уже сконцентрировалось более 99% ее массы. Остальная часть вещества была сосредоточена в двух разновеликих спиральных рукавах.

При выравнивании гравитационной (центростремительной) и вызванной орбитальным движением центробежной сил происходили разрывы обоих рукавов, при этом периферическая от места каждого разрыва часть рукава обособлялась и самоорганизовывалась далее в дочернее завихрение II порядка.

Центр вновь образующегося (дочернего) завихрения находящийся на оси вращения обретает функцию центра масс, постепенно усиливая ее за счет дополнительного притока вещества "по спирали" и, вместе с тем, перемещается вокруг центральной части Вихря по круговой* орбите с радиусом, определяемым расстоянием от точки разрыва до центра вращения Солнечного Вихря. Так же происходили и последующие разрывы Вихря.

** в действительности орбиты их обращения вокруг центра вращения Вихря немного отличаются от круговых. Причина этого - гравитационное влияние отделившихся от Вихря масс других завихрений II порядка. Это влияние невелико, однако приводит к некоторой эллипсности орбиты, характеризующейся величиной эксцентриситета.*

Поскольку причина всех разрывов Вихря одна, естественно предположить, что они (разрывы) происходили равномерно, периодически через какие-то равные угловые интервалы $\Delta\varphi$, тогда из формулы (1) можно написать в общем виде уравнение для расстояний, на которых они (разрывы) происходили, эти расстояния будут соответствовать радиусам орбит в перигелии дочерних завихрений II порядка, преобразовавшихся затем в планеты:

$$R_n = R_{(n-x)} \cdot e^{\text{ctg}\alpha \cdot \Delta\varphi \cdot x}, \quad (2)$$

где n - порядковый номер орбиты (включая и пояс астероидов).

По литературным данным угол α спирали вихря нашей Галактики в районе, где находится Солнце, составляет примерно 70° . Принимая, как вариант, что и у пра-Солнечного Вихря непосредственно перед образованием разрывов и, затем, завихрений II порядка, угол α был именно таким, по отношениям фактических радиусов орбит крайних планет, соответствующих расстояниям от точки разрыва Вихря до его центра, определим теперь в первом приближении средний для всего Вихря угол $\Delta\varphi$ членения периодическими разрывами, при котором радиусы орбит планет с уменьшением их номера изменялись бы в соответствии законом логарифмической спирали (2) с углом α равным 70° . При расчете будем учитывать высказанное ранее предположение о том, что так называемый "пояс астероидов", обращающийся на пятой от Солнца регулярной орбите, трассирует орбиту разрушенной пятой планеты (Фазтон). Поэтому для данного расчета порядковые номера орбит планет после Марса будем считать на единицу большими, чем порядковые числа планет сегодня. Проведем тогда этот расчет между орбитами Меркурия (№ 1) и Нептуна (№ 9) (Плутон из-за своеобразности его орбиты пока не будем учитывать при расчете).

Решив уравнение (2) относительно $\Delta\varphi$, получаем в общем виде:

$$\Delta\varphi = \frac{\ln \sqrt[n]{R_n : R_{(n-x)}}}{\text{ctg } \alpha}; \quad (3)$$

или для конкретных названных значений параметров:

$$\Delta\varphi = \frac{\ln \sqrt[9]{R_9 : R_1}}{\text{ctg } 70} = \frac{\ln \sqrt[8]{4459 : 46}}{0,36397} = 1,5709 \cong \pi / 2 \quad (4)$$

Заменим значение числа e и неизменные для данной спирали величины $\text{ctg } \alpha$ и \otimes , введя дополнительное понятие "коэффициента системы" Z :

$$Z = e^{\text{ctg } \alpha \cdot \Delta\varphi} \quad (5)$$

и упростим таким образом уравнение (2).

$$R_n = R_{(n-x)} \cdot Z \quad (6)$$

Решив уравнение (6) относительно Z , выразим в общем виде коэффициент системы через отношение радиусов любых регулярных орбит :

$$Z = \sqrt[x]{R_n : R_{(n-x)}} \quad (7)$$

Уточним теперь значение угла α логарифмической спирали Вихря исходя из найденного значения угла членения $\Delta\varphi = \pi / 2$. Для этого решим уравнение (2) относительно угла α

$$\alpha = \operatorname{arctg} \frac{\ln Z}{\Delta\varphi} \quad (8)$$

Проанализируем весь ряд значений отношений радиусов соседних орбит всех планет Солнечной системы (табл. 1).

таблица 1

**Анализ отношений радиусов
орбит соседних планет**

№	планета	радиус орбиты в перигелии, млн.км	отношение радиусов соседних орбит	отклонение от среднего	Примечания
1	Меркурий	46	2,34	+0,63	Планеты внутреннего витка Вихря
2	Венера	107,5	1,37	-0,34	
3	Земля	147,1	1,40	-0,31	
4	Марс	106,7	2,03	+0,32	
5	(пояс астероидов)	(420)	1,76	+0,05	
6	Юпитер	740,7	1,82	+0,11	Планеты внешнего витка Вихря
7	Сатурн	1348	2,03	+0,32	
8	Уран	2734	1,63	-0,08	
9	Нептун	4459	1,00	-0,71	
10	Плутон	4472	1,71	0,41	
	Среднее		1,71	0,41	

Мы видим, что они имеют большой разброс значений. Для начала исключим из рассмотрения при поиске закономерностей орбиты планет, отношение радиусов которых к соседней более чем на полтора стандартных отклонения отличаются от среднего. Это орбиты Меркурия ($2,34 > (1,71 + 1,5 * 0,41)$) и Плутона ($1,00 < (1,71 - 1,5 * 0,41)$). Оставшийся ряд значений четко разделяется на два по величине отношений соседних орбит: первый - от Венеры до Марса (1,40 - 1,37) и второй - от Марса до Нептуна (1,63 - 2,03).

Понимая , что при равных условиях образования дочерних завихрений и затем из них планет,

более мелкие небесные тела земной группы ввиду своей относительно небольшой массы более подвержены случайным флуктуациям гравиполей Солнца и всей системы в целом, чем так называемые планеты-гиганты, и которые, можно предположить, в большей степени охранили размеры своих орбит от случайного изменения их другими полями, попробуем, вычислив по формуле (7) коэффициент Солнечной системы на интервале между девятым (Нептун) и шестым (Юпитер) разрывами Вихря.

$$Z_{\text{солн}} = \sqrt[3]{R_9 : R_6} = \sqrt[3]{4459:740,7} = 1,819135 \quad (9)$$

уточнить теперь по формуле (8) значение угла α логарифмической спирали Вихря Солнечной системы. :

$$\alpha = \text{arctg} \frac{\ln Z}{\Delta\varphi} = \text{arctg} \frac{\ln 1,819135}{\pi / 2} = 69^\circ,14673 = 69^\circ 08' 48'' \quad (10)$$

Определим теперь значение угла $\Delta_2\varphi$ членения следующего за внешним внутренним витка Вихря (для планет "земной" группы) по формуле (3) через отношение радиусов орбит Марса (№ 4) и Венеры (№ 2):

$$\Delta_2\varphi = \frac{\ln \sqrt{R_4 : R_2}}{\text{ctg } 69^\circ 08' 48''} = \frac{\ln \sqrt{206,7 : 107,5}}{0,3809} = 0,858 \cong \pi / 4 \quad , \quad (11)$$

(ошибку в 9% можно отнести на счет гравитационного взаимодействия небесных тел после их образования, изменявшего орбиты планет).

Тогда окончательное уравнение логарифмической спирали Солнечного Вихря будет иметь вид:

$$R = a \cdot e^{(\text{ctg } 69^\circ 08' 48'') \varphi} \quad (12)$$

а формулы для расстояний, на которых регулярно через угловой интервал $\Delta\varphi = \pi / 2$ или $\Delta\varphi = \pi / 4$ происходят его разрывы, соответствующих радиусам регулярных (системных) орбит планет Солнечной системы, для планет внешнего и следующим за ним внутренним витков Вихря, соответственно:

$$R_n = R_{(n-x)} \cdot 1,8191^x \quad \text{и} \quad R_n = R_{(n-x)} \cdot 1,8191^{x/2} \quad (13), (14)$$

СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ПЛАНЕТ

При исследовании пространственных взаимоотношений орбит спутников планет мы исходили из следующих предположений:

1. спутниковые системы планет образовались из вихрей II порядка, расчленением их на завихрения (вихри) III порядка (рис.1);
2. угол $\Delta\varphi$ членения у всех вихрей II порядка, также как и у пра-Солнечного вихря, составлял для внешнего витка спирали $\Delta\varphi = \pi/2$, для следующих за внешним внутренним витка $\Delta_2\varphi = \pi/4$;
3. спутники, образовавшиеся по единому закону членения пра-планетных вихрей II порядка из завихрений (вихрей) III порядка, и их орбиты считаются регулярными;
4. при расчете параметров вихрей данные по спутникам с установленной (наблюденной) нешарообразностью форм или с сильно наклоненной к плоскости экватора планеты орбитой или обращающиеся вокруг них в "обратном" традиционному направлению, не учитываются.

[Юпитер](#)

[Сатурн](#)

[Уран](#)

[Нептун](#)

Рассмотрим теперь параметры всех рассчитанных вихрей (таблица 6):

Параметры пра-Солнечного и
пра-планетных вихрей таблица 6

	Название вихря	Угол α логарифмической спирали вихря	Расчетный коэффициент (Z) системы
1	2	3	4
1	пра-Солнечный	69°082483	1,8191
2	пра-Юпитерианский	72°222553	1,6468
3	пра-Сатурнианский	75°042073	1,5203
4	пра-Урановый	79°562503	1,3211
5	пра-Нептуновый	84°08214 "	1,1750

Расположим значения коэффициентов системы этих вихрей на шкале номеров регулярных орбит Солнечной системы.

Рис. 2 Зависимость величины коэффициента Z спутниковых систем планет от расстояния от Солнца.

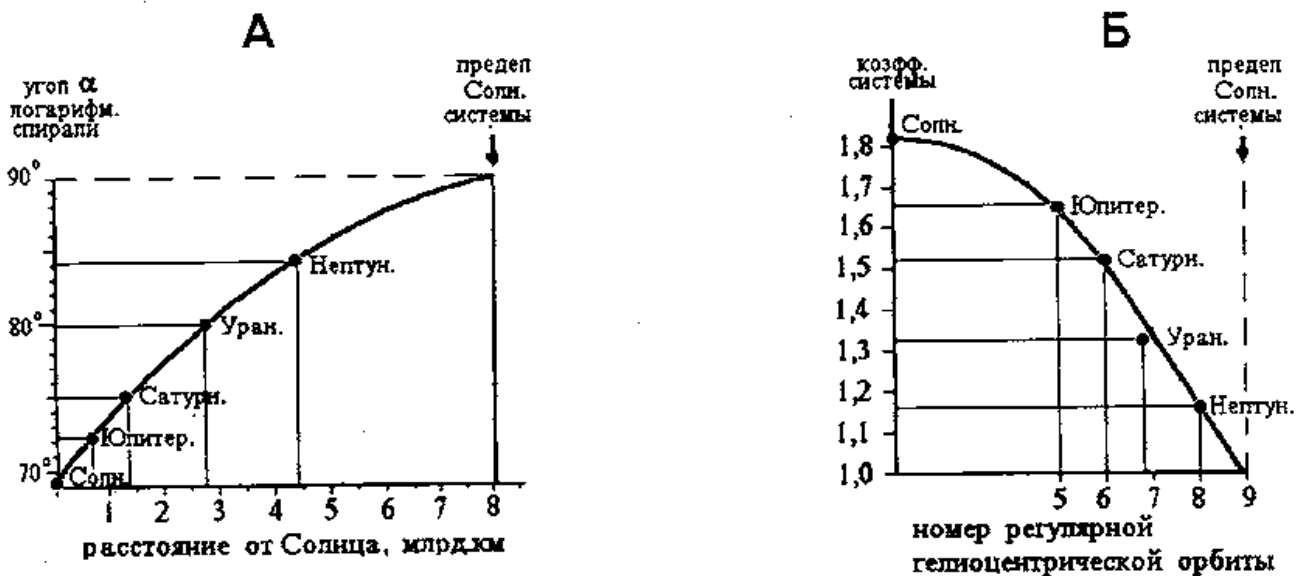


Рис. 2 Зависимость параметров пра-планетных вихрей
от расстояния от Солнца

На рис.2 видно, что на интервале шестой - восьмой регулярных гелиоцентрических орбит график зависимости вышел на асимптоту, что дает возможность, экстраполируя ее за орбиту Нептуна, по уравнению линейной регрессии определить номер регулярной орбиты и, таким образом, и расстояние, на котором график пересечет линию $Z=1$ (что будет соответствовать углу α логарифмической спирали в 90°), далее которого Солнечный Вихрь не мог "закрутить" очередной вихрь Π порядка, ибо спираль при таком угле α вырождается в окружность.

$$N_{\text{гран.солн.орб.}} = N_{\text{орб.сат.}} + (Z_{\text{сат}} - 1) : (Z_{\text{сат}} - Z_{\text{непт}}) : 2 = 9,0 ; \quad (31)$$

Значит, орбита № 9 является граничной для образования планет Солнечной системы и радиус ее, тогда, можно считать пределом Солнечной системы:

$$R_{\text{пред.солн.}} = R_9 = R_8 \cdot Z_{\text{солн.}} = 4459 \text{ млн. км} \cdot 1,8191 = 8,1 \text{ млрд. км} \quad (32)$$

Если предположить, что размеры и иных спутниковых систем зависят только от массы их центрального объекта, то пределы любой спутниковой системы можно было бы вычислить через предел Солнечной системы и отношение масс планеты и Солнца:

$$R_{\text{пред.планеты}} = R_{\text{пред. солнца}} \frac{m_{\text{планеты}}}{M_{\text{солнца}}}; \quad (33)$$

Пределы спутниковых систем, вычисленные таким образом, приведены в таблице 7.

Пределы спутниковых систем

№	спутниковая система	Расчетный предел	Последний регулярный спутник планеты		Прим.
		спутниковой системы, млн. км	имя	фактический радиус орбиты, млн. км	
1	2	3	4	5	6
1	Солнечная	8100	Нептун	4459	
2	Юпитера	7,7	Каллисто	1,8	
3	Сатурна	2,3	Титан	1,2	
4	Урана	0,35	Оберон	0,6	не соотв.
5	Нептуна	0,4	Протей	0,12	

Как видно из таблицы 7, вычисленные пределы спутниковых систем так называемых планет-гигантов в основном (кроме Урановой) не противоречат фактам.

Исходя из рассчитанных пределов спутниковых систем теперь становится ясно, что спутники Юпитера от Леды до Синопе, спутники Сатурна Япет и Феба, спутник Нептуна Нереида не могут быть отнесены к регулярным еще и потому что находятся за пределами возможности своего праянкетного вихря "закрутить" очередной вихрь III порядка, из которого затем могли бы образоваться спутники.

Расчетный предел одной только спутниковой системы Урана не подчиняется этой установленной закономерности, как если бы масса планеты Уран была занижена не меньше, чем в $583:350=1,6$ раза, или потому, что причина этого, возможно, едина с причиной аномального по направлению ("на боку") его вращения и обращения его спутников в плоскости, примерно, перпендикулярной эклиптике и обращения сегодня самого Урана вокруг Солнца по орбите, отличающейся от регулярной.

Спутники других планет

Что касается спутников других планет Солнечной системы, то исходя из выше установленной закономерности спутниковые системы планет, если они и имели место, то не могли бы превышать следующие размеры, приведенные в таблице 8:

Таблица 8

Расчетные пределы систем регулярных спутников планет земной группы и Плутона

№	Спутниковые	предел спутниковой	имя спутника	фактический радиус
---	-------------	--------------------	--------------	--------------------

	системы	системы, тыс. км		орбиты, тыс. км
1	2	3	4	5
1	Земли	23	Луна	384,4
2	Марса	2,5	Фобос-Деймос	9,38 23,46
3	Венеры	20	-	-
4	Плутона	0,6	Харон	19,64

Если Венера, Меркурий, Земля и Марс и имели свои спутниковые системы, то давно утратили их в процессе взаимодействия с планетами-антиподами.

В соответствии с приведенным расчетом спутник Плутона Харон не является регулярным и место его образования и причину его сегодняшнего нахождения на плутоцентрической орбите еще нужно искать.

В соответствии с приведенными расчетными пределами спутниковых систем становится понятно, в частности, что сегодняшние спутники планет земной группы - Луна, Фобос и Деймос не являются регулярными их спутниками, а образовались иначе. Незначительные их эксцентриситеты и небольшие углы наклона их орбит позволяет высказать единственное с точки зрения вышеназванной гипотезы возможное объяснение их происхождения: Луна, а возможно и единый спутник (Деймос + Фобос = ДеФо), позже разрушенный, образовались на противоположном рукаве Солнечного Вихря как планеты-антиподы, соответственно Земли и Марса (табл.1).

Выводы:

1. Все спутниковые системы планет, также как и Солнечная система, формируются из двурукавных пра-планетных (пра-Солнечного) вихрей.
2. Ряды величин радиусов регулярных орбит спутников (планет) каждой из спутниковых (Солнечной) систем, представляют собой геометрические прогрессии, знаменатели которых (коэффициенты системы) с удаленностью последних от центра Солнечной закономерно уменьшаются от 1,8191 (внешний виток пра-Солнечной спирали) до 1,175 (внешний виток пра-Нептуновой).
3. Угол α логарифмических спиралей пра-планетных вихрей с удаленностью их от центра пра-Солнечного закономерно увеличиваются от, округленно, 69° (пра-Солнечный) до 84° (пра-Нептуновый).
4. У каждой спутниковой системы есть предел, характеризующийся граничными значениями основных параметров ($\alpha=90^\circ$, $Z=1$), дальше которого обращаются только нерегулярные спутники, то есть образовавшиеся не на занимаемой ими сегодня орбите (таковы Луна, Фобос, Деймос, Харон, Тритон и др.)
5. На незаполненных (спутниками) регулярных планетоцентрических орбитах возможно открытие новых спутников. Регулярным орбитам, установленным интерполяцией между орбитами обнаруженных спутников планет, на которых пока не обнаружены спутники или их останки, мы дали условные имена или индексы и определили их параметры и ориентировочные параметры возможных на них спутников. Регулярные орбиты, предполагаемые исходя из расчетных пределов спутниковых систем, рассчитанные экстраполяцией за орбиту последнего наблюдаемого регулярного спутника, охарактеризованы только расчетным радиусом и периодом обращения вокруг планеты возможного спутника. Перечень этих орбит, установленных на основании предлагаемых здесь вычислений, приведен в таблице 9.
6. Кольца из пыли и обломков вокруг планет, имея по признаку состава и общности строения схожесть с так называемым "поясом астероидов" вокруг Солнца, также как и он представляют собой продукт разрушения пар спутников-антиподов образовавшихся первоначально на противоположных рукавах спирали пра-планетных вихрей.
7. Спутники с установленной (наблюденной) нешарообразностью форм являются, по сути, астероидами, т.е. обломками разрушенных регулярных спутников обращавшихся на регулярной орбите, потому они обращаются вокруг планет сегодня, в основном, не на своих первоначальных орбитах, но на случайных.

Таблица 9

Расчетные регулярные планетоцентрические орбиты на которых по состоянию на начало 1996 года спутники не установлены

Назв. регул. орб.	Принадлежность спутниковой системе	Расчетные				Ориентир. параметры возможного спутника	
		регулярная орбита		период обращен. возможн. спутника,	диаметр	масса, г* 10 ²³	
		№	место				радиус, тыс. км
1	2	3		4	5	6	7
	Юпитера	10	за Каллисто	3101	35		
	Юпитера	11	за Каллисто	5108	75		
S XXI	Сатурна	6	орб.Мимаса	185	0,94	0,15	0,2
S XX		7	орб.Энцелада	229	1,37	0,15	0,2
(Pa)		11	Рея-Титан	804	8,5	1	100
		13	за Титаном	1858	30		
U13	Урана	2	кольцо-Корделия	47	0,3	0,015	
(Гений)		7	Пэк - Миранда	110	0,8	0,1	0,2
(Вера)		11	Умбриэль - Титания	334	5,5	1	100
N IX	Нептуна	5	Ларисса - Протей	85	0,8	0,1	0,2
N X		6	Ларисса - Протей	100	1,0	0,1	0,2
		8	за Протеем	138	1,4		
		9	за Протеем	162	1,8		
		10	за Протеем	191	2,3		
		11	за Протеем	224	2,9		
		12	за Протеем	263	3,7		
		13	за Протеем	309	4,8		
		14	за Протеем	364	6,1		

В заключение хотелось бы отметить, что хотя, как считает ДЖ.Бернс, и “существуют веские основания считать, что в системах Сатурна, Урана и Нептуна имеются необнаруженные малые спутники”, однако, обнаружение именно на указанных здесь орбитах обращающихся новых спутников планет, явилось бы убедительным доказательством состоятельности гипотезы Е.М. Трунаева об образовании Солнечной и спутниковых систем планет из единого пра-Солнечного Вихря по единым законам, и, если бы стало им известно, доставило бы глубокое удовлетворение авторам.

ПРИРОДА МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ С ПОЗИЦИЙ ГИПОТЕЗЫ ОБРАЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ИЗ ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОГО ВИХРЯ.

Что будет если уйти от традиций, а факты сочетать с известными законами физики.

Начиная с работ английского придворного врача и физика Вильяма Гильберта, опубликовавшего в 1600 году свою книгу с описанием того, как он понимает сущность природы и механизм образования магнитного поля Земли, до настоящего времени было создано более десятка разноплановых схем на данную тему. Но, как выяснилось, каждая из предложенных схем оказалась ложной, ибо резко расходилась с требованиями известных физических законов и с фактами, полученными посредством наблюдений. В настоящее время учёными развивается теоретическая модель геомагнетизма с условным названием "магнитное динамо", но и эта модель, как и все её предшественницы, оказалась непоследовательной и противоречивой. Особенно явно противоречия обозначились в названной схеме после обнаружения магнитных полей у планет-гигантов и у некоторых их спутников.

Исходя из представлений, определяемых ныне существующей моделью образования магнитных полей, следует: для того, чтобы модель "магнитного динамо" могла "работать" в условиях Земли хотя бы чисто теоретически, необходимо соблюсти множество физически невыполнимых условий. Главные из них - это: а) необходимость наличия в самом центре небесного объекта сравнительно холодного железо-никелевого ядра, находящегося в твёрдом состоянии и обладающего автономным и чрезвычайно быстрым вращением, непонятно каким образом и откуда получающим его; б) железо-никелевое ядро должно находиться в окружении неподвижной сферы из железосиликатного расплава, тогда как сам железосиликатный расплав должен обладать, непонятно почему, бесконечно большой электрической проводимостью и сверхтекучестью. Ни одно из этих требований в условиях недр Земли, а тем более в условиях недр спутников планет-гигантов выполнено быть не может, тогда как магнитные поля у Земли и у отдельных спутников Юпитера имеются и зафиксированы инструментально. Вместе с тем ряд косвенных данных свидетельствует о том, что вышеназванным условиям "работы" магнитного динамо не отвечают не только указанные небесные тела, составляющие периферию Солнечной системы, но и все планеты земной группы и даже само Солнце.

Таким образом, проблема образования небесных тел и понимание механизма генерации магнитных полей у Солнца, других звёзд и планет современной наукой не решается совершенно. Имеющиеся ныне схемы образования и эволюции небесных тел построены без учёта требований физических законов и потому столь откровенно противоречат фактам, получаемым в ходе инструментального исследования объектов Солнечной системы.

Первая волна сенсационных научных открытий, обескураживающих учёных своей неожиданностью, явилось то, что на фотоснимках, полученных с помощью космических аппаратов, у отдельных спутников планет-гигантов было зафиксировано наличие ныне действующих вулканов, а также наличие большого количества кратеров некогда действующих вулканов и глобальные покровы из пост-магматической кристаллической коры, то есть коры, состоящей из вещества, ранее прошедшего стадию полного плавления. Но чтобы расплавить весь объём вещества, находящегося в недрах и на поверхности сравнительно далёких от Солнца спутников планет-гигантов, нужны очень мощные внутренние источники тепловой энергии. Таких источников найдено не было.

И тем не менее наличие аномально высокой термоактивности у спутников существует и данную "аномалию" надо было как-то объяснить. В арсенале традиционных схем ничего подходящего не нашлось. И тогда учёные начали сами придумывать нечто необычное, дабы объяснить механизм, который, по их мнению, явился причиной повышенной термоактивности у спутников планет-гигантов. В своих поисках они остановились на механизме получения тепла за счёт преобразования энергии приливов, якобы возникающих в недрах спутников, находящихся вблизи гигантских планет. Но таких, близко расположенных спутников, где бы могли реально возникать приливы, имеются единицы, тогда как вулканические кратеры в изобилии встречаются на всех шарообразных спутниках планет-гигантов и для них механизм получения тепла за счёт приливов совершенно неприемлем. Кроме того, предлагаемый механизм плавления скальных пород за счёт приливного движения водяных потоков нельзя воспринимать серьёзно, без улыбки, если строго стоять на позициях известных законов физики.

Это примерно то же самое, как если бы учёные придумали ситуацию, при которой океанические приливы на Земле каким-то образом расплавили континенты.

Для учёных, предлагающих механизм нагревания "ледяных" планет и их спутников за счёт приливных течений, в качестве эксперимента мы могли бы предложить следующий способ получения тепловой энергии, пригодной для плавления льда и каменных глыб. Учёным нужно взять железную бочку, частично наполненную водой, набросать в неё камней и на чудовищном морозе, равном минус 273°C, начать взбалтывать воду, покачивая или вращая бочку. И делать это с таким усердием, чтобы вода в бочке закипела, а камни и сама бочка расплавились, превратившись в некий единый "сплав" из железа, воды и силикатов. Легко понять, что такая задача будет для них непосильной, ибо выглядит всё это крайне нелепо с физической точки зрения. Следовательно, мы не можем рассматривать, как крайне ошибочную, любую космофизическую модель, в основу которой входит идея получения тепла небесными телами за счёт приливных течений. Но выявить истинную причину термоактивности небесных тел крайне необходимо. И делать это надо на основе качественно новых идей, которые бы давали возможность построения модели образования небесных тел и их эволюции независимо от ранга и иерархии объектов (для звёзд, планет, их спутников).

Вторая часть сенсационных научных открытий, полученных в последнее время, связана с фактом обнаружения магнитных полей у отдельных спутников планеты Юпитер. Эта планета и её спутники ранее воспринимались учёными как некие совершенно холодные небесные объекты, якобы состоящие из смеси смерзшихся газов и воды. Никаких даже отдалённых намёков на наличие магнитных полей у "ледяных" спутников планет-гигантов никто из учёных не допускал. И тем не менее посредством космического аппарата "Галилео" магнитные поля у спутников зафиксированы инструментально.

Найти объяснение факту наличия магнитных полей у названных небесных объектов с традиционных точек зрения фактически невозможно. Так, если для объяснения факта появления вулканов на спутниках планет-гигантов достаточно предположить, что их вещество могло быть нагрето каким-то образом до стадии плавления и перехода в жидкое состояние, то для генерации магнитного поля одного только плавления масс будет явно недостаточно. Магнитное поле дипольного строения возникает лишь под воздействием строго упорядоченного движения (тока) электрических зарядов, но не за счёт тока водно-солевых растворов. Известно, что морские приливы или глобальные океанические течения водных масс по примеру Гольфстрима не приводят к появлению магнитных диполей в условиях Земли. И мы можем утверждать, что приливные движения водно-солевых растворов в условиях планет-гигантов или у их спутников не сформирует магнитного диполя, если там отсутствуют упорядоченные токи электрических зарядов.

Таким образом, мы встречаемся с парадоксальной ситуацией. Геофизические и астрономические наблюдения указывают на наличие магнитных полей (или признаки остаточной намагниченности горных пород) у планет земной группы, у группы так называемых планет-гигантов, а также у их спутников, тогда как объяснений данному явлению не имеется.

Магнитные поля дипольного строения в инженерной практике получают с применением токовой катушки (соленоида). И в принципе все проблемы магнетизма небесных тел могли быть решены на этой основе, когда бы был известен механизм образования "соленоида" в их недрах и механизм образования и поддержания там незатухающих электрических токов. Но именно этот, достаточно простой способ образования магнитных полей входит в противоречие с основными положениями ныне существующих научных концепций, сущность которых составляет идея радиального наслоения (аккреции) небесных тел из пыле-газового облака. Очевидно, что, не изменив коренным образом ныне существующую концепцию образования Солнечной системы и не отказавшись от концепции "магнитного динамо", мы не сумеем уйти и от всего сочетания извечных проблем в планетарной магнитологии.

В рамках ниже представленной статьи, являющейся закономерным следствием развития новой космогонической концепции, открывается возможность для решения весьма широкого круга научных задач, в том числе для решения проблем, касающихся природы магнитных явлений у звёзд, планет и их спутников. Это является качественно новым шагом в плане осмысления и понимания природных явлений, а значит, может служить своеобразным началом для развития новых научных направлений в теории образования планет и звёзд.

Аннотация.

Данная серия взаимосвязанных научных открытий представляет собой обширный ряд ранее неизвестных науке свойств, явлений и объективно существующих законов, и содержит в себе сведения по целому ряду ранее не известных способов движения вещества и взаимодействия его с разного рода силовыми полями (к примеру, гравитационным, электромагнитным и проч.). Очень важно, что новые представления не выходят за рамки требований объективно существующих физических законов фундаментального порядка, и соответствуют всем твёрдо установленным научным фактам и инструментальным наблюдениям. Новые представления логичны, находятся в полном согласии между собой и позволяют делать глубокие мировоззренческие обобщения и прогнозы в самых различных областях естествознания, в том числе, в вопросах теории строения и практического изучения Земли, Солнца, других небесных тел, а также в вопросах, имеющих отношение к теориям физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза.

Нетрадиционный способ изложения материала и связанное с тем отклонение от установленных форм и правил составления заявки на открытия, определяется исключительно соображениями компоновочной целесообразности, простоты оформления материала и облегчения понимания его сущности.

ПЕРЕЧЕНЬ

Раздел «Космогония» – 2 .

1. *Законы и условия формирования шарообразных небесных тел в Солнечной системе.*
2. *Законы динамики, и сущность процесса изменения и центронаправленного роста скорости орбитального движения у небесных объектов в Солнечной системе.*

Раздел «Геонимия» – 25 .

1. *Явление генерации магнитного поля у Земли (а равно, у звёзд, других планет и их шарообразных спутников) посредством концентрических токов электрических зарядов в плазме, составляющей толщину ядра и субъядра (внутреннего ядра), которые находятся в недрах конкретно взятых небесных объектов шарообразной формы на ранней стадии их развития.*
2. *Законы, определяющие условия существования ядра Земли.*
3. *Законы, определяющие условия существования субъядра Земли.*
4. *Явление синтеза атомных ядер всякого рода химических элементов в субъядре Земли (и, индивидуально, в недрах других небесных объектов шарообразной формы).*
5. *Явление влияния «собственного» магнитного поля на форму и размеры небесных объектов.*
6. *Закономерность «аксиального» движения масс в недрах Земли, а также в недрах других небесных объектов раннего возраста.*
7. *Закономерность и явление околополярного исторжения масс у Земли (звёзд, планет и их шарообразных спутников) в период ранней (начальной) фазы развития данных объектов, (а равно, закономерность и последовательность формирования фундаментов материковых платформ Земли и структур дна океана).*
8. *Явление и суть причины возникновения асимметрии полюсов Земли.*
9. *Закономерность межполярного, с юга на север, движения (дрейфа) материковых платформ Земли относительно одной из трёх возможных траекторий, имеющих форму криволинейных отрезков, каждый из которых состоит из двух, стыкующихся у экватора линий архимедовых спиралей.*
10. *Закономерность вынужденного вращения материковых массивов относительно собственного центра масс.*

11. Закономерность инверсий собственного вращения материковых массивов в области экватора и активизации процессов горообразования и иных тектонических изменений, отмеченных вдоль «активной кромки» вращающихся массивов.
12. Закономерность перемещения литосферных массивов по поверхности Земли.
13. Закономерность асимметричной концентрации материковых блоков на северном и южном полушариях Земли.
14. Закономерность образования системы срединноокеанических хребтов, отдалённо окружающих Антарктиду.
15. Закономерность и сущность причин дифференциального вращения масс в толщах мантии Земли и на поверхности других небесных объектов, находящихся на ранней стадии своего развития (Солнце, планеты-гиганты).
16. Сущность причин и закономерность «правостороннего сдвига» (отклонения вправо от направления меридиана) межполярно-меридиональных потоков в мантии и, связанного с тем, вращения кристаллических блоков (материков) Земли в направлении хода часовой стрелки, относительно собственного центра масс.
17. Сущность причин и закономерность искривления траекторий у материковых массивов, относящихся к так называемой левой ветви материковых платформ (Северная и Южная Америка) и особенности их вращения в южном и северном полушариях.
18. Закономерность движения материковых блоков в южном и северном полушарии и влияние данного явления на «геосинклинальный режим».
19. Закономерность формирования кромки береговых переходов так называемого атлантического и тихоокеанского типа.
20. Условия и закономерность формирования треугольной (в плане) формы строения у древних материковых платформ (оснований континентов).
21. Закономерность горообразовательных процессов.
22. Закономерность и сущность причин гармоничного расположения материковых и океанических структур, ориентированных относительно глобальных, меридионально простирающихся S – образных осей симметрии.
23. Закономерность «инверсии вращения» материковых блоков при переходе линии экватора Земли и появления так называемой «сдвиговой» зоны в областях экватора Земли (а равно, аналогичной зоны у других шарообразных небесных тел).
24. Зависимость между явлением векового дрейфа геомагнитных полюсов Земли и существованием «медленной» прецессии автономно вращающейся системы ядро-субъядро.
25. Принцип построения технически допустимых моделей искусственных установок по поддержанию УТС (управляемого термоядерного синтеза), основанных на методе создания самосжимающихся и самоуплотняющихся вращающихся (вихревых) потоков плазмы.

Формулы открытий (На правах патентования).
(Космогония)

ФОРМУЛЫ ОТКРЫТИЙ

© 1975-1986 г.г. Трунаев Е.М. (годы оформления и официального представления Формул открытий во ВНИИГПЭ, г. Москва).

Формула 1

Теоретически установлен (обнаружен) ранее неизвестный способ формирования планет Солнечной системы посредством последовательного расчленения (с последующим образованием «дочерних» вихревых объектов) «плоского» газового образования (вихреподобного протооблака, состоящего в основном из водорода) первоначально представляющего собой систему из двух спирального вида рукавов, «синхронно» вращающихся относительно общего центра (полюса) вращения и закрученных в виде логарифмических спиралей, то есть, по форме и характеру изначального движения масс данное облако имело сходство с системой вмещающей её Галактики, или других ныне наблюдаемых спиральных галактик.

Членение вращающихся спиральных рукавов (в Солнечной системе) происходило периодически, через угловые интервалы кратные $\pi/4$, или $\pi/2$, определявших закономерность расположения планет относительно их общего центра (полюса) вращения. При этом расстояние «R» от центра вращения до точки отчленения прото-планет (в перигелии) находится из выражения $R = ae^{k\varphi}$ (уравнение логарифмической спирали в полярных координатах), где R – расстояние от центра Солнца до планет, в млн. км; a – постоянный коэффициент численно равный перигелию планеты Меркурий; e – основание натуральных логарифмов; k – котангенс угла $\alpha = 69^{\circ}08'48''$ (для справки, угол α у Галактики ок. 70°); $\varphi = \pi/2 (n - 1)$ – «угловой интервал» в радианах, n – порядковый номер планеты, начиная от Меркурия до Нептуна (включая и «Фазтон» - ныне пояс астероидов).

Формула 2

Обнаружена ранее неизвестная закономерность роста скорости вращательного движения частиц (кинетической температуры) в направлении от периферии к центру вращающегося протооблака Солнечной системы (по ходу «закрутки» каждого спирального рукава), изменяющейся по закону $V = d e^{-k\varphi}$, где d – постоянный коэффициент, численно равный величине орбитальной скорости планеты Нептун; e – основание натуральных логарифмов; k – котангенс угла $\alpha = 69^{\circ}08'48''$; $\varphi = \pi/4 (n - 1)$ – «угловой интервал» в радианах, n – порядковый номер планеты, начиная от Нептуна.

Указанный закон определяет рост (в направлении центра) величины скорости обращения (кинетической температуры) частиц в прото-вихре, а затем и скорости орбитального движения для всех небесных тел шарообразной формы, образовавшихся в Солнечной системе на основе вещества данного прото-вихря.

Кроме того, данная закономерность распространяется и в отношении изменения скорости движения вещества в недрах так называемых ядер (внутреннего и внешнего) у каждого отдельно взятого небесного объекта раннего возраста, имеющего шарообразную форму и генетически однородного с данной системой.

(Геономия)

Формула 1

Установлено ранее неизвестное явление возбуждения (индукции) геомагнитного поля (а равно, магнитного поля Солнца, других планет *раннего возраста* и их шарообразных спутников), вследствие воздействия концентрических токов, образующихся в «цилиндрическом» объёме («псевдосфере») неоднородной по плотности и разной скорости вращения массы ионизированных частиц (плазмы), составляющих толщину ядра и субъядра планеты. *(Аналогия, явление парамагнетизма плазмы, что выражается как явление «обратимости» Лоренца-силы).*

Неравновесные токи, генерирующие магнитное поле, являются, в основном, следствием ускоренного (спирально - вращательного) вихревого движения зарядов, обращающихся на разновеликих концентрически расположенных орбитах, лежащих в плоскости перпендикулярной (общей для ядра и субъядра) оси вращения. (Последняя, для случая Земли, совпадает с направлением оси геомагнитного диполя).

Формула 2

Обнаружен ранее неизвестный способ существования внешней части ядра Земли (а равно, Солнца, планет-гигантов, их спутников, на ранней стадии развития) в виде неравномерно уплотнённых, дифференциально вращающихся, концентрически расположенных слоёв «инертной» плазмы, *****1** (то есть плазмы, не только не обменивающейся кинетической энергией движения частиц, заключённых в объёме, но не генерирующей и неизлучающей в пространство «собственной» тепловой энергии, получаемой в форме электромагнитных квантов при развитии какого-либо рода ядерных реакций - синтеза, либо распада).

Сущность внешней части ядра планеты (а также ядер других раннего возраста шарообразных небесных тел) составляют динамически устойчивые, спирально уплотняющиеся к центру «вихревые» потоки, состоящие в основном, из не полностью (частично) ионизированных (разрушенных) атомов водорода или сопутствующих им элементов (примесей), обладающих относительно небольшим значением кинетической температуры (энергии вращательного движения) и весьма слабо сцеплённых с «собственным» магнитным полем («незамагнитенная плазма»). Физические характеристики внешней части ядра, её реакция, в целом, на воздействие внешних сил, возбуждающих различные колебательные движения среды, должны соответствовать реакции «холодной» плазмы без магнитного поля (сходной с реакцией жидкости).

*****1** Не следует смущаться подобной постановки вопроса. Необычное, казалось бы, допущение о наличии плазмы в недрах вращающихся сфероидальных небесных тел, таких как планеты-гиганты, их шарообразные спутники, или Земля (то есть принадлежащих к группе сравнительно малых небесных объектов), фактически, не идёт вразрез основных законов естественного развития и, как показывает более тонкий анализ, не выходит за рамки общеизвестных законов физики плазмы. Противоречий здесь нет никаких. Плазма – это по сути дела наиболее «гибкое», универсальное состояние вещества; среда, наделённая от природы рядом самых необычных (с нашей, традиционной точки зрения) свойств и параметров. Нам просто не следует упускать из вида сам факт возможного существования в природе вполне конкретных форм

материи – плазмы, развивающейся согласно определённым физическим законам. И допустить, как реальность, возможность появления необычных, с классической точки зрения, условий определяющих в ряде случаев устойчивое существование плазмы сложного строения и состава. Здесь можно, к примеру, указать на явление самостабилизации (автодинный режим), который возникает в пределах плазменного тела обладающего особой организацией внутренней структуры и динамики, непосредственно влияющих на характер распределения масс в объёме и определяющих состояние и конфигурацию отдельных, слагающих плазменное тело, частей. (Конкретно можно указать на «плоскую» систему из концентрически вращающихся слоёв плазмы, в которой наряду с вращением происходит центроостремительное и, производное от него, спирально-вращательное движение и уплотнение масс вещества, - вихревое движение).

То есть, в данном случае, стационарность и устойчивость плазменного тела определяется с одной стороны влиянием конкретного статического фактора, связанного с воздействием центральных гравитационных сил, сжимающих плазму. А с другой стороны, наличием вихревого (вращательно-винтового и спирального) движения с сопутствующим тому самостабилизирующим влиянием электрических и магнитных полей, генерируемых, собственно, самим объёмом вращающейся плазмы. Сюда же следует отнести наличие признаков иерархической самоорганизации (и взаимовлияния), возникающих в псевдосферах, образующихся в недрах планет. Соподчинённость геосфер - есть одна из удивительных способностей плазмы у естественно развивающихся небесных тел. Кроме того, сюда входит способность (тенденция) к самоподдержанию условий адиабатичности плазмы в субъядре и в ядре. И, наконец, появление в плазме, помещённой в магнитное поле, явления «вмороженности», а так же свойств анизотропии, то есть неравнозначности величины температуры, давления, электропроводности и других параметров, изменяющихся в зависимости от выбранного по отношению к полю, направления.

Таковы важнейшие, но не единственные условия самостабилизации и саморазвития плазмы в естественных условиях. И если обеспечить соблюдение всех или бо́льшей части условий, определяемых правилами и законами физики плазмы, то любое плазменное тело, где бы оно не располагалось – в недрах Земли (планет) или у Солнца (звёзд) – может находиться в устойчивом состоянии и нормально развиваться на протяжении очень длительного отрезка времени.

Формула 3

Обнаружен ранее неизвестный способ существования центрального ядра (субъядра) у Земли (а равно, у других раннего возраста небесных тел шарообразной формы) в виде адиабатической магнитной ловушки открытого типа (псевдосферы), по сути представляющей «цилиндрическую» (псевдосферическую) систему из концентрически вращающихся и одновременно сжимающихся (в качестве продолжения «спирально-вихревого потока» внешнего ядра) толщ полностью ионизированной, быстровращающейся («горячей») плазмы в магнитном поле, реакция которой должна соответствовать реакции «замагниченной» плазмы.

Этому состоянию плазмы должна соответствовать повышенная восприимчивость толщ субъядра к различному типу механических и электромагнитных колебаний, включая своеобразную реакцию толщ субъядра на воздействие сейсмических волн типа «Р» и «S» (то есть, как бы имеющей сходство с реакцией твёрдого тела).

Формула 4

Установлено неизвестное ранее явление синтеза разного рода химических элементов в недрах «адиабатической магнитной ловушки» (субъядра) Земли, а также у Солнца и др. раннего возраста небесных объектов шарообразной формы,

где исходным продуктом служат запасы нейтрального водорода (отчасти, допустимы примеси и других химических элементов), обособившихся в конкретно взятом небесном объекте на раннем этапе формирования Солнечной системы.

Общий характер движения масс, геометрические размеры, внешняя форма, а также характер развития физических процессов в субъядре, помимо поддержания условия адиабатичности, допускают возможность непосредственного взаимодействия атомных ядер, включая их столкновение, сопровождаемого реакциями разрушения атомных ядер, или их синтеза, а так же «сортировку» частиц по энергетическому уровню и массе и, наконец, «аксиальное высыпание» высокотемпературных масс «перегретого» вещества (магмы) через один из полюсов системы (в условиях Земли им будет южный географический полюс). Все эти свойства приравнивают субъядро к системе открытой магнитной ловушки (бутылки), продольная ось которой находится перпендикулярно к плоскости вращения толщ субъядра, а «магнитные зеркала» ловушки определяются положением геомагнитных полюсов планеты (или положением полюсов магнитного диполя для других небесных объектов).

Современное межпланетарное несоответствие и локальные отклонения в характере распределения химических элементов, слагающих мантию и поверхность планет и звёзд – суть доказательство индивидуальной особенности синтеза элементов в недрах каждого, отдельно взятого небесного тела сфероидальной формы. То есть многокомпонентность вещества является следствием различия и особенностью синтеза элементов, что, в свою очередь, связано с различием физико-динамического развития автономной системы ядро-субъядро. При этом, функциональные свойства «магнитных ловушек» в системах ядро-субъядро определялись соотношением временны'х и пространственных координат на начальном этапе обособления шарообразных небесных тел, вошедших в Солнечную систему.

Формула 5

Установлена неизвестная ранее закономерность влияния собственного магнитного поля, генерируемого вращающейся плазмой ядра и субъядра на геометрические размеры и форму небесных тел.

При этом законы магнитогидродинамики (в частности, законы анизотропии магнитного давления и «вмороженности» плазмы в магнитное поле) определяют общий характер движения и «обтекания» потоков мантии вокруг ядра. То есть определяют характер движения частиц вдоль внешнего контура, наведённого токами ядра, магнитного диполя. Одновременно, форма магнитного диполя (его внешний контур) определяет общую сферичность небесного объекта. А кроме того, магнитное поле способствует концентрическому расслоению недр небесного объекта на две, резко контрастирующие геосферы, имеющие различное, по сути, агрегатное состояние вещества. В число названных геосфер входит: а) внутренняя, «автодинная» (самобалансирующаяся) сфера (система) ядро-субъядро, имеющая строго упорядоченное спирально-вращательное движение сравнительно однородных по составу толщ вещества в состоянии плазмы; б) производная от ядра, внешняя, негетогенная по составу сфера, состоящая из «перегретого» («экзотермического») вещества (магмы), находящегося в переуплотнённом состоянии, толщи которого практически не имеют собственных источников тепла и находятся в образе

динамически инертной, ведомой, (то есть управляемой динамикой ядра) мантии.

Формула 6

Установлен неизвестный ранее способ существования «аксиального» (в направлении субпараллельном оси вращения) вращательно-винтового перемещения масс в центре субъядра, вещество из которого через южное зеркало магнитной ловушки постепенно переходит во вне субъядра и, далее, по внешней сфере магнитного диполя уходит в сторону северного полюса планеты, формируя при этом вращательно-меридиональные межполярные течения из «перегретого» вещества (магмы), составляющего толщи мантии (верхней геосферы).

То есть, изначально, происходит процесс внутрипланетной, с севера на юг аксиальной «перекачки» масс из субъядра в мантию (внутренний поток), с последующей трансформацией внутреннего потока до стадии внешнего потока, вещество в котором затем движется субмеридионально и в направлении с юга на север.

Дополнительное пояснение к теме:

Различие величины «продольного» и «поперечного» магнитного давления, испытываемого концентрически вращающимися слоями плазмы, постепенно входящей в пределы действия центральной части (в «ствол») «собственного» магнитного поля, определяет неуклонный рост анизотропии давления в направлении центра системы ядро-субъядро. И это, в итоге, наряду с «плоским» вихревым движением, приводит к развитию процесса винтообразного перемещения и ускорения зарядов вдоль направления магнитного поля, что способствует перманентной «перекачке» вещества из ядра (субъядра) в мантию. Таким образом, в общем, получается «замкнутый» цикл движения вещества по следующей схеме: а) «плоское», спирально-круговое движение, которое включает концентрическое вращение и перемещение масс к оси вращения (в общем, вдоль траектории логарифмической спирали, лежащей в плоскости вращения ядра и субъядра; б) винтообразное движение вдоль оси вращения субъядра, в направлении от северного (для случая Земли) географического полюса к южному (так называемый «внутренний поток»); в) «аксиально-меридиональное» движение в потоках мантии, огибающих ядро снаружи. В последнем случае «аксиальное» течение в мантии происходит «субмеридионально» во встречном, к внутреннему потоку, направлении ориентируясь, в общем, от южного географического полюса (для условий Земли) к северному.

Формула 7

Обнаружена ранее неизвестная закономерность формирования всех фундаментов материковых платформ Земли путём интенсивного извержения на поверхность магматических масс, «локально» изливающихся вблизи южного полюса (южного «сопла») планеты на раннем этапе её развития, при постепенном наложении толщ так называемого пра-фундамента до уровня превышающего уровень воды Мирового океана того периода времени.

Продольное расчленение остывающих материковых наслоений (пра-фундамента) первоначально на две, а затем на три ветви и последующее «поперечное» членение ветвей на блоки определяло основные размеры и контуры современных фундаментов материковых платформ. Субмеридиональные (аксиально-меридиональные) течения вещества в мантии, непрерывно текущие в направлении с юга на север планеты, подхватывали вновь формируемые участки континентальной коры и, поочерёдно

отчленяя и унося их от южного полюса к экватору сферы, обуславливали общую последовательность формирования континентальных массивов и порядок их движения по поверхности геосферы.

Освобождаемое пространство между раздвигающимися материковыми структурами выполнялось снизу за счёт выхода изостатически не скомпенсированных магматических извержений, выходящих непосредственно из подстилающей разрыв мантии, (то есть, минуя «южное сопло» Земли) в общем, способствуя образованию генетически несхожих с материками океанических структур, вертикальный профиль которых на текущий момент определялся величиной изостатической декомпенсации в потоках мантии данного региона.

Формула 8

Установлена неизвестная ранее связь между «аксиально-меридиональными» (в направлении от южного географического полюса к северному) замкнуто – «кольцевым» циркуляционным движением масс в пределах внешних и внутренних геосфер Земли, в том числе в мантии (обуславливающих поочерёдное отчленение континентальных блоков от Протофундамента) с фактом существования резкой асимметрии полюсов.

Асимметрия проявляется с одной стороны, наличием впадины в области северного географического полюса планеты, в зоне погружения субмеридиональных потоков мантии. А с другой стороны, наличием «реликтового» (остаточного) «обломка» - материкового массива Восточной Антарктиды, образовавшегося в области выхода циркулирующих потоков мантии, в зоне «южного сопла» Земли. Кристаллический фундамент Восточной Антарктиды был окончательно сформирован ок. 200 млн. лет назад («верхний триас») из «остатков» магматических масс, поступающих по аксиальному потоку из недр на поверхность «южного сопла», непосредственно из термально активного субъядра планеты. Тем самым обуславливалось особое положение названного материка на геосфере, и резкое отличие состава и строения материковых структур от структур океанического дна, окружающих материк.

Формула 9

Установлена неизвестная ранее закономерность межполярного, с юга на север, равноускоренного движения фундаментов (оснований) материковых платформ, «центр масс» каждого из которых перемещается по одной из трёх возможных траекторий, имеющих вид непрерывных линий, состоящих из двух, стыкующихся у экватора архимедовых спиралей (так называемая система «одновозрастных» линий правых, левых и центральных ветвей материковых платформ).

Движение материковых блоков вдоль указанных систем криволинейных линий, постоянно обеспечивает минимальное значение несбалансированных моментов импульса на поверхности вращающегося геоида, автоматически обеспечивая его динамическую балансировку на любой период времени геологического развития

планеты.**Формула 10**

Теоретически установлено, что материковые массивы, дрейфующие межполярно с юга на север, ориентируют свою главную (большую) ось инерции перпендикулярно равнодействующей сил, то есть перпендикулярно соответствующему участку, присущей данному массиву траектории движения (архимедовой спирали); причём, сам массив, (кроме единственного случая движения материковых платформ левой ветви в северном полушарии), поворачивается на сфере таким образом, чтобы одна его оконечность (наиболее тяжёлое крыло) всегда ориентировалось в сторону вогнутости, а лёгкое крыло – в направлении выпуклости криволинейной траектории (архимедовой спирали); - всё это приводит к тому, что в процессе криволинейного, вдоль архимедовой спирали движения у материковых блоков, возникает дополнительно так называемое собственное («нормальное») вращение.

При этом весь материковый массив поворачивается относительно своего центра масс, в направлении, совпадающем с ходом «закрутки» архимедовой спирали, по траектории которой движется материковый блок, а угловая скорость собственного (нормального) вращения находится в обратной зависимости от величины радиуса кривизны спиральной траектории.

Формула 11

Установлена ранее неизвестная зависимость между скоростью и направлением индивидуального вращения материковых блоков, нормально дрейфующих и переходящих в области экватора с одной архимедовой спирали на другую, и связь данных явлений с геологическими сроками инверсий и активизации процессов горообразования (т.н. герцинская эпоха складчатости), отмеченных вдоль «активной кромки», вращающихся массивов; равно как и наличие иных тектонических изменений сдвигового и разрывного характера, наблюдаемых одновременно вдоль других участков периметра, вращающегося блока (плиты).

Формула 12

Для материковых образований (а равно и участков океанического дна, «производных» от материков), движущихся, в общем, в направлении северного полюса, установлена средняя величина относительной скорости субмеридионального перемещения, численно равная прохождению интервала в 10° по широте, примерно, за 60 млн. лет.

Пояснение:

Поступательный дрейф в одном направлении (в общем, от южного полюса к северному) определяет очерёдность прохождения массивов через все климатические зоны южного, а

затем и северного полушария. Общий характер межполярного движения и определяемая им последовательность прохождения каждым участком материка через идентичные климатические зоны, определяет «южное смещение» наиболее характерных климатических проявлений и геологических изменений в пределах всей площади поверхности конкретно взятого материка (плиты). Одновременно, подобного рода взаимосвязь событий и «преемственность» геологических периодов, будет наблюдаться и на других «одновозрастных» материковых блоках, дрейфующих вдоль смежных (соседних) траекторий (смежных ветвей). Обнаруженная закономерность даёт возможность создания «Геохронологического графика», показывающего зависимость геологических и климатических изменений на материках как функцию времени, и на его основе проследить чередование тектонических фаз и определить физико-динамическую обстановку и общее развитие поверхности планеты в прошедшее, настоящее и будущее время.

Формула 13

Установлена ранее неизвестная зависимость между равноускоренным, монотонным смещением материковых блоков, (дрейфующих, в общем, в направлении северного полюса) и связь данного явления с явлением асимметричной концентрации материков на северном и южном полушариях планеты.

Формула 14

Установлена неизвестная ранее связь между явлением раннего исторжения масс, обуславливающего процесс формирования континентальных структур в области южного полюса и последующего монотонного движения всех блоков фундаментов материковых платформ в направлении от южного полюса к северному (то есть, движение материковых массивов в сторону единственной на планете зоны глобального погружения мантии и земной коры), и связь данных явлений с ныне наблюдаемым фактом образования системы срединноокеанических хребтов, отдалённо окружающих Антарктиду в современной зоне «отсечки» литосферы (то есть, в области принудительного разобщения земной коры вследствие воздействия глобальных подкоровых мантийных течений, поступающих в данную область в форме расходящихся внутренних спирально-винтовых аксиальных потоков, истекающих непосредственно из области ядро-субъядро в верхнюю мантию Земли).

Формула 15

Применительно к планете Земля и другим раннего возраста небесным объектам шарообразной формы (в том числе для Солнца, планет-гигантов) установлена неизвестная ранее закономерность передачи момента вращения от активной, быстровращающейся вихреподобной системы ядро-субъядро (ведущее звено) к ведомой, динамически пассивной мантии.

Прямым следствием подобного рода механизма передачи момента вращения «из центра к периферии», от автономно вращающейся внутренней оболочки (ядро) к внешней, обволакивающей ядро сфере (мантии), является наблюдаемая в

настоящее время широтная и радиальная дифференциальность (неравномерность) вращения толщ, составляющих верхние, раскручиваемые изнутри, слои внешних оболочек (нижней, средней и верхней мантии) у всех без исключения сфероидальных небесных тел раннего возраста, в том числе у Солнца, Земли и у других планет, имеющих на текущий момент времени энергетически активное (нормально функционирующее) внутреннее ядро.

Формула 16

Установлена неизвестная ранее связь между явлением дифференциальности (неравномерности) вращения масс мантии Земли (по аналогии характера вращения верхних оболочек у Солнца и планет-гигантов) с явлением «правостороннего сдвига» (отклонения вправо от направления меридиана) межполярно-меридиональных потоков мантии, следствием чего является наличие в мантии Земли так называемых «волн натяжения» и появление связанных с тем динамических сил, максимальное значение которых проявляется вблизи экватора геосферы, а минимальное – вблизи её полюсов; наличие и постоянное действие данных сил приводит к правостороннему искривлению межполярных траекторий у материковых блоков правой и центральной ветвей, что является причиной собственного вращения указанных массивов по часовой стрелке.

Формула 17

Установлена неизвестная ранее связь между действием силы Кориолиса в южном полушарии и явлением «левостороннего» искривления траекторий межполярного дрейфа у материковых массивов, относящихся к так называемой левой ветви материковых платформ (Северная и Южная Америка), что, в конечном итоге, приводит к левостороннему искривлению межполярных траекторий указанных массивов и, в конечном итоге, к вращению массивов относительно собственного центра масс, которое в момент дрейфа названных материков в южном полушарии происходит в направлении против хода часовой стрелки, а в северном полушарии по ходу стрелки.

Прямым отражением совместного влияния силы Кориолиса и «волн натяжения» является факт искривления траекторий межполярного движения у всех материковых массивов, и превращение межполярно направленных траекторий в систему линий архимедовых спиралей, стыкующихся и переходящих друг в друга в области экватора геосферы.

Формула 18

Установлено наличие «зон ускорения и замедления», определяемых характером равноускоренного субмеридионального межполярного движения материковых блоков (соответственно, в южном и северном полушарии) и выявлена причинная связь такого рода движения с фактом существования межплатформенных азимутально-ориентированных (субширотных) тектонически-

активных зон (так называемых геосинклинальных поясов).

В этом случае каждый участок материкового массива, сформировавшегося раньше других в составе отдельно взятой ветви материковых платформ, испытывает постоянно растущее действие глобальных подкоровых течений мантии и, всё более ускоряясь, постепенно отрывается от «прото-массива» и уходит к экватору. Тем самым вначале определяется процесс «поперечного» членения ветви на блоки, а затем разобщение блоков и образование между ними пониженных участков в форме океанического дна (так называемых геосинклиналей).

С переходом в северное полушарие (в зону отрицательного ускорения материковых массивов) режим разрастания дна и осадконакопления в межплатформенных зонах сменяется режимом сжатия и сужения субширотных «геосинклинальных» зон, тем самым определяя стадию формирования горных складок (систем) в промежутке между передним фронтом, «набегающих» со стороны экватора, материковых блоков-аутсайдеров и южной кромкой блоков-лидеров; (к примеру, формирование вдоль северной кромки Индостанской платформы системы Гималайских гор, или явление постепенного «закрытия» створа так называемого средиземноморского геосинклинального пояса).

Формула 19

Установлена неизвестная ранее причинно-следственная связь между процессом формирования прото-фундамента (методом излияния магмы, её охлаждением, переотложением магматических продуктов и их последующей консолидацией с частичным метаморфизмом и метасоматозом толщ в области южного полюса), являющегося в качестве причины, и известным в геологии фактом наличия особенностей строения кромок береговых переходов так называемого тихоокеанского типа, в основе своей сформировавшихся вдоль так называемого «овального контура» на границе контакта внешней кромки прото-массива и акватории Мирового океана.

*В дальнейшем, в процессе внедрения λ -образного разлома и расчленения прото-массива на три ветви, боковые обломки материковых структур отсекались «продольным» (λ - образным) разломом и вместе с береговыми линиями «овального контура» (принадлежащих данным боковым обломкам) уводились в сторону от некоторой центральной части (центральной ветви) прото-массива. Таким образом у материковых платформ, принадлежащих к «правой» и «левой» боковым ветвям на одной стороне оказывались более древние береговые переходы **тихоокеанского типа**, а по линии **внедрения λ -образного разлома**, формировались береговые переходы так называемого **атлантического типа**.*

Формула 20

Установлена неизвестная ранее связь между процессом внедрения λ -образного супер-разлома, рассекающего прото-континент на три ветви (правую, центральную и левую), и наличием условий и физических процессов, непосредственно определявших факт формирования треугольной (в плане) формы

строения древних материковых платформ (оснований континентов, ныне как бы выклинивающихся по направлению южного полюса).

Формула 21

Установлена неизвестная ранее связь между явлением собственного (нормального) вращения материковых блоков (обусловленного криволинейно-поступательным дрейфом по траектории архимедовой спирали), и производным от вращения процессом складчатого горообразования, развитие которого происходит на стороне активной кромки вращающегося материкового блока.

В соответствии законов механики, определяющих характер криволинейного движения твёрдого тела, у дрейфующих по геосфере материковых массивов возникает необходимость в ориентации главных (продольной и поперечной) осей инерции, соответственно, поперёк и вдоль направления равнодействующих сил (C и C'). Равнодействующие силы возникают в результате сложения меридиональных сил B , и широтных сил A и A' . Равнодействующие силы определяют общий характер дрейфа и направление собственного вращения материковых массивов. Визуально, такое направление совпадает по простиранию с траекториями дрейфа массивов, которые на геосфере, как мы представляем, у каждого массива близки форме линий архимедовых спиралей. Следовательно, собственное вращение материкового блока также обязано будет совпадать с направлением хода «закрутки» архимедовой спирали, а активные области горообразования у каждого материкового блока будут определяться конфигурацией массива и окажутся на стороне, ориентированной в направлении вогнутости криволинейной траектории.

Формула 22

Установлена неизвестная ранее связь между наличием гармоничного расположения материковых и океанических структур, ориентированных относительно глобальных меридионально простирающихся S – образных осей симметрии, и совместным влиянием трёх факторов; а) меридионального межполярного течения толщ мантии; б) силы Кориолиса; в) явления дифференциальности вращения толщ мантии, (создающей широтную составляющую силы «волн натяжения»), которые совместно, в различном их сочетании, определяли движение материковых блоков по системе трёх южных и трёх северных траекторий, представленных в виде системы линий архимедовых спиралей, сложение (стыковка) которых в области экватора геосферы даёт в общем случае S – образную структуру глобальных осей симметрии.

Формула 23

Установлено неизвестное ранее явление «инверсии вращения» у материковых блоков (изменение вектора их собственного вращения на обратный) и появление, связанных с тем «диагональных» напряжений и образования сети диагонального типа разломов в теле кристаллических массивов, пересекающих

экваториальную область, (то есть пересекающую область, определяемую как «экваториальная зона сдвига»).

Формула 24

Теоретически установлена связь (зависимость) между явлением векового дрейфа геомагнитных полюсов Земли и существованием «медленной» прецессии автономно вращающейся системы ядро-субъядро.

Быстровращающаяся вихревая система (традиционно воспринимаемая как ядро и субъядро нашей планеты) и их общая ось вращения (она же и ось магнитного диполя) располагаются (находятся) внутри сравнительно медленно вращающейся «ведомой» мантии. Система ядро-субъядро обладает некоторой автономией в динамическом плане и, имея достаточно большой запас энергии вращения, активно взаимодействует с внешней сферой, как непосредственно за счёт вязкого трения, так и посредством магнитного сцепления, и передаёт ей часть своей энергии вращения. При этом внешняя геосфера ускоряется, а внутренняя, притормаживается, в результате передачи импульса веществу вышележащей мантии. Под действием сил торможения у внутренней геосферы (псевдосферы) возникает прецессия, и вся эта система начинает «проскальзывать» относительно внешней сферы (мантии) и её поверхности (земной коры). При этом ось вращения псевдосферы (она же и ось диполя) будет слабо прецессировать в направлении осевого вращения внутренней геосферы, и при этом как бы проецироваться изнутри на поверхность земной коры. По логике вещей проекция этой оси должна очень медленно перемещаться по поверхности земной коры в направлении с запада на восток, со скоростью прецессии системы ядро-субъядро. Но вместе с тем, под воздействием сил притяжения Луны и Солнца, и сама внешняя сфера (мантия и кора) вынуждена также менять свое положение в пространстве, в процессе чего ось вращения внешней сферы также должна будет прецессировать. А поскольку прецессия внешней сферы совпадает по направлению с прецессией ядра, но имеет бо́льшую по значению скорость и амплитуду, то в результате сложения вектора скорости «медленной» прецессии оси вращения внутренней сферы, и вектора скорости «быстрой» прецессии внешней сферы, возникает наблюдаемый западный дрейф (проскальзывание) слабопрецессирующих «концов» (проекции) оси вращения ядра (а равно, геомагнитных полюсов), в направлении противоположном вектору «быстрой» прецессии системы мантия-кора Земли, то есть с востока на запад.

Формула 25 © Трунаев Е.М. 1980 г.

ФОРМУЛА ОТКРЫТИЯ СУТС (самоуправляемого термоядерного синтеза)

Предлагается способ создания и длительного удержания плазменных тел в искусственных установках по поддержанию УТС (управляемого термоядерного синтеза), в основу которого положен метод получения самосжимающихся и самоуплотняющихся вращающихся (вихревых) потоков плазмы, движущихся изначально по системе спиральных траекторий, (закручивающихся в плоскости к центру, к полюсу логарифмической спирали), с возможностью последующего перехода на спирально-винтовую траекторию и трансформацией данных потоков в систему псевдосферической адиабатической магнитной ловушки «открытого типа»,

а далее в магнито–ионный плазмод, (автономно вращающийся магнито–ионный сфероид).