

Александр Александрович
Шадрин

*Структура
мироздания
Вселенной*

Часть 3. Гипермир



Александр Шадрин

**Структура мироздания
Вселенной. Часть 3. Гипермир**

«Издательские решения»

Шадрин А. А.

Структура мироздания Вселенной. Часть 3. Гипермир /
А. А. Шадрин — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-833343-9

В третьей части книги основное внимание уделено механизму формирования пространства Вселенной и производству атомно-молекулярного вещества на современном этапе. Показаны основания наличия самовращающихся активных центральных ядер планет, звёзд и галактик, их рождение, эволюция и распад, природа тяготения, а также инверсия магнитных полюсов. Доказано наличие знаков зарядов массы в законе Ньютона всемирного тяготения, как и в законе Кулона.

ISBN 978-5-44-833343-9

© Шадрин А. А.
© Издательские решения

Содержание

Глава 4. Пространство Вселенной	6
Глава 5. Солнечная система, Гипервихроны звёзд и планет	14
5.1 Гипервихроны	17
5.1.1 Механические гипервихроны	18
5.1.2. Электромагнитные гипервихроны	20
5.2 Солнце, Земля и Луна	23
Конец ознакомительного фрагмента.	39

Структура мироздания Вселенной

Часть 3. Гипермир

Александр Александрович Шадрин

© Александр Александрович Шадрин, 2019

ISBN 978-5-4483-3343-9

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Глава 4. Пространство Вселенной

Пространство Вселенной сформировано **внешними полями плотных ядер ЧСТ** стационарных источников с самовращающейся формой движения вокруг собственной оси – квазаров, пульсаров, ядер ЧСТ планет, звёзд, Галактик и т. д. Это **дальнодействующие** поля **тёмной-невидимой** материи и энергии (95,1%), **стягивающие** ячеистую Вселенную в одно целое. **Короткодействующие** поля противоположной по знаку полярности образует наработанное пульсарами **видимое** атомно-молекулярное вещество звёзд, планет, Галактик и крупных объединений их сверхскоплений, размещённых, в основном, в коре планет, атмосфере звёзд и газо пылевых туманностях (4,9%), которые сконцентрированы таким **стягиванием** в «стенах» и «**филаментах**» – галактические нити.

Суммарная **Гиперструктура** пространства Вселенной является продуктами **Холодной гравитационной плазмы** и носит объемно-сетчатый и **ячеистый** характер. Бесконечно большой, но конечный и непрерывно расширяющийся несимметрично по поверхности «пузырь» нашей Вселенной, далеко неравномерно заселен звездами, **галактиками**, **скоплениями** и **сверхскоплениями** галактик в **стенах** в видимой ее части размером более $\sim 10^{28}$ см. По существу, структура такого «пузыря» представляет собой распределение вещества и его полей в пространстве Вселенной, а также первичных источников полей-пространства гравитации – квазаров, пульсаров и т. д.

Уже в начале 20 века было известно, что звёзды по какой то **причине** группируются в **звёздные скопления**, которые почему то образуют галактики. Позже были найдены скопления и сверхскопления галактик. **Сверхскопление** – самый большой тип объединения галактик, включает в себя тысячи галактик. Форма таких скоплений может быть различна: от **цепочки**, такой как цепочка Маркаряна, до **стен**, как великая стена Слоуна. В 1990 годы Маргарет Геллер и Джон Хукра выяснили, что на масштабах порядка 300 мегапарсек Вселенная практически однородна и представляет собой совокупность **нитевидных** скоплений галактик, разделённых областями, в которых практически нет светящейся материи. Эти области-пространства (пустоты – **войды**) имеют размер порядка сотни мегапарсек и, в основном, заполнены полями гравитации зёрнами-гравпотенциалами с одним знаком.

Исследования **вращений** спиральных галактик, а также распределений скоростей галактик в скоплениях и сверхскоплениях показало, что большая часть полной массы и энергии Вселенной **невидима (95,1%)** и обнаруживается лишь по гравитационному воздействию на наблюдаемые **видимые** объекты. Поэтому основная часть гравитационного пространства является **невидимой**. И как в любом расширяющемся пространстве на первое место по его структуре встает вопрос о месторасположении **центра** такой сферы. Уже точно установлено хаббловское расширение Вселенной со скоростью пропорциональной удалению разбегающихся Галактик от нас. Точное установление **центра** Вселенной, а также ее анализ и изучение ее структуры позволит дать ответ на вопрос о характере направления эволюции материи в пространстве Вселенной – **синтез** или **распад**?

Если считать видимую часть Вселенной ближайшей к центру, то центральным **ядром** этого «пузыря» должна быть область, где полностью отсутствует тёмная **активная** масса (энергия) или ЧСТ, а ее центр должен быть определен по полному отсутствию источников-ядер **центральных** гравитационных (звезд, Галактик) полей. Это могут быть россыпи газопылевых туманностей в пространстве, заполненном соответствующим нескомпенсированным гравитационным эфиром с другим знаком, и соизмеримых по **пассивной** массе большим звездным скоплениям. Области **видимой (4,9%)** части Вселенной, где преобладает структура в виде групп и скоплений галактик, образующих вытянутые «нити» (**стены**) – **филаменты**, создают

связную объёмную сетку **взаимодействующих** гравитационных полей пузырей (войд) и их стенок.

Галактическая нить, стена, комплекс сверхскоплений, филаменты – это всё самые большие из известных космических структур во Вселенной в форме нитей из галактик со средней длиной 50—80 мегапарсек (160—260 миллионов световых лет), лежащих по границам между большими пустотами (войдами). Нити и войды могут формировать **«великие стены»** – относительно плоские скопления кластеров и суперкластеров.

Причём в центре пузырей (**войд**) находятся мощные ядра ЧСТ квазаров¹, которые **отталкиваются** друг от друга одноимёнными **положительными** полями, одинаково **притягивая** к себе скопления и сверхскопления Галактик с их наработанной массой вещества, излучающей **отрицательные потоки зёрен-гравпотенциалов** поля. В результате эта масса, испытывая двойное или тройное притяжение со всех сторон **сплющивается** в форму соответственно действующим силам в виде стен, нитей и других объёмных геометрических форм.

Квазары по разному могут создавать структуру активных визуально регистрируемых объектов Вселенной. Это зависит от размера их ядер ЧСТ из диапазона $10^6 - 10^8$ см, длины волны трека **первичного** электромагнитного кванта, сформировавшего это ядро ЧСТ и состава окружения объектов. В случае максимально предельных значений размеров ЧСТ и скоплений галактик они между собой делят пространство с галактиками, притягивая их и одновременно отталкиваясь друг от друга, и таким образом образуют **ячеистую структуру**. В случае отсутствия галактик они притягивают к себе любое атомно-молекулярное вещество и даже отдельные звёзды, рождая отдельные виды галактик. Кроме того сами они могут притягиваться большим **скоплением** в форме невидимых облаков гравитационного эфира с противоположным знаком, порождаемого атомно-молекулярным веществом, но некомпенсированного путём аннигиляции, противоположного по знаку гравитационного эфира.

Внешние поля звёзд и планет наряду с излучением их центральных ядер ЧСТ, которые конкурируют аннигиляцией с обычной смесью полей излучения атомно-молекулярного вещества, обладают ещё и дополнительными формами вихревых полей, индуцированных триадами гипермонопольей, активированных **самовращением** ядер этих астрофизических объектов.

Квазары являются самыми отдалёнными и яркими объектами в известной нам Вселенной. В начале 60-х годов 20 века ученые определили квазары как радио-звезды, потому что их смогли обнаружить, как сильные источники радиоволн. Как только мощность радио- и оптических телескопов стала намного выше было обнаружено, что это не настоящие звезды, а вид еще неизвестных науке звездообразных объектов.

Мы видим их движение, которое происходило миллиарды лет назад – так долго свет от них добирался до Земли. Сейчас мы их видим такими, какими они появились десять-четырнадцать миллиардов лет назад. Сегодня квазары и расстояние до них определяются по **красному смещению**² характерных линий их спектра.

Блазары – это мощные источники электромагнитного излучения в ядрах некоторых галактик, ассоциирующихся с сверхмассивными чёрными дырами. Они характеризуются непрерывным спектром во всех диапазонах электромагнитного излучения (гамма, рентгеновском, ультрафиолетовом, инфракрасном и радио). Для них типичны также быстрые и значительные изменения светимости во всех диапазонах спектра за период времени в несколько суток или даже часов. Своё название эти объекты получили от переменного источника BL Ящерицы (BL Lacertae), который ранее считался переменной звездой, но затем был идентифи-

¹ <http://www.youtube.com/watch?v=Gb3aW1odFnA>.

² Эдвин Хаббл показал, что чем дальше от нас расположена галактика, тем больше становится красным свет ее излучения, то есть **фотоны** как бы «устают», отдают свою энергию межзвездной среде. На очень больших расстояниях галактики видны только в радиодиапазоне, так как их свет вовсе потерял энергию, идя через бескрайние просторы Вселенной.

цирован как ядро **эллиптической** галактики. Наблюдаемые характеристики таких объектов сходны с характеристиками квазаров, что отражено в названии «блазар». Основной признак блазаров – высокая переменность блеска, достигающая в оптическом диапазоне 4—5m (то есть стократное изменение светимости). Излучение сильно поляризовано (30—40%), характер спектра – степенной, что характерно для **синхротронного** излучения. В спектрах блазаров, в отличие от спектров квазаров, отсутствуют яркие эмиссионные линии, для блазаров также характерно и наличие радиоизлучения.

Блазары выглядят много ярче квазаров одинаковой мощности, чьи джеты ориентированы по-иному. Типичные блазары порождают фотоны самых различных энергий – от радиоволн до гамма-квантов. Открытый Шмидтом квазар как раз принадлежит к числу блазаров, что было установлено лишь в 1981 году. Именно этим объясняется его аномально высокая светимость, так поразившая Шмидта. И было чему удивляться – 3C 273 был и остается на земном небосводе самым ярким квазаром как в радиоспектре, так и в инфракрасном и оптическом диапазонах.

В пространстве **филаментов** располагаются сверхскопления галактик, к которым и притягиваются вновь образованные самые крупные более 10^8 см ядра ЧСТ, образуя эту ячеисто-сетчатую крупномасштабную структуру Вселенной. Между филаментами находятся пустые области-пространства, в которых отсутствуют галактики, но в их центрах и размещены эти самые крупные ЧСТ, которые и создают эти пространства-поля пустот-войд. **Видимое** пространство между Галактиками и звездными скоплениями – суть плоское пространство, порождаемое и регулированное дальнедействующими **гравитационными полями** активных ядер отдельных звёзд, долгоживущими и самодвижущимися электромагнитными полями, а также разрозненными скоплениями газопылевых облаков и туманностей.

Наиболее удаленные от центра Вселенной внегалактические объекты – квазары, обладающие практически чисто центральным и возрастающим по объёму **полем** тяготения ЧСТ. Они принадлежат к более поверхностным слоям Вселенной, объясняют расширение Вселенной и разбегание Галактик со сверхсветовой скоростью в их расширяющемся поле. С момента открытия квазаров в 1963 году процесс обнаружения новых квазаров шел очень быстро и к 1988 году их уже насчитывалось около 4000, а сейчас – уже более 20 000. Наблюдения за местоположением обнаруженных квазаров являются важным источником информации о распределении материи **активной (однополярной)** массы во Вселенной.

Определение расстояний до далеких космических объектов (галактик и квазаров) производится в настоящее время по «**красному**»³ смещению «Z» их спектров излучения фотонов. «Z» определяется отношением величины «красного» **смещения** какой-либо спектральной линии в спектре наблюдаемого объекта к **длине волны** этой линии. Квазары – самые далекие видимые объекты Вселенной. Поэтому они являются превосходным предметом для исследования с целью подтверждения той или иной модели Вселенной.

Распределение квазаров. Исследования распределения квазаров в пространстве Вселенной проводились по разным параметрам, в том числе и по величине «красного» смещения. Наиболее далекие квазары наблюдаются на расстоянии в 30—35 миллиардов световых лет, а самый далекий с $Z \sim 9$ на расстоянии 46 миллиардов световых лет. Плотность квазаров возрастает к периферии Вселенной.

Галактики и их вихревые поля

Это гигантские вихревые гравитационно-связанные спирально-шаровые по форме системы, состоящие из звёзд, планет, газа, тёмной материи и других астрофизических объектов, сформированные притяжением поля мощного **самовращающегося** ядра ЧСТ, размещённым в их центре. Все эти объекты являются индикаторами протяжённости и распреде-

³ До сих пор нет убедительного объяснения этого явления, происходящего с первичными фотонами.

ления действия полей ядер ЧСТ. Дебройлевская шуба вокруг этих ядер способна приводить и к поступательному движению в пространстве всей галактики. Подобные ядра меньших размеров могут быть и в виде квазаров и пульсаров, т.е. распадаться с излучением радиоволн или нейтронов. Кроме галактик ещё наблюдаются шаровые скопления, которые отличаются от спиральных несколько меньшими параметрами ядра ЧСТ – размерами, степенью распада, видом излучения, а также частотой **самовращения** вокруг собственной оси.

По внешнему виду в оптическом диапазоне различают эллиптические (около 17% от общего числа галактик), спиральные (около 80% от общего числа галактик) и неправильные галактики (около 3% от общего числа галактик). В галактиках шаровые скопления, входящие в старую сферическую подсистему галактик, содержат множество **белых карликов**. Главное свойство **шаровых скоплений** для наблюдательной космологии – много звёзд одного возраста в небольшом пространстве.

При этом в САП основной **неразрешимый** вопрос состоит в происхождении **догалактических** вихрей⁴? В реальном представлении такой вопрос попросту отпадает – в центре спиральных галактик находится очень массивное **самовращающееся** ядро-ЧСТ с размерами от $10^7 - 10^8$ см, а её вращательно-поступательное движение образуется также естественно, как и движение всей солнечной системы через вращение ядра самой массивной звезды. Вновь прибывающие или захватываемые объекты при движении Галактики в соответствии с их массой, скоростью и углом захвата, занимают соответствующее положение на спиральных рукавах или вблизи центра галактики. Это подтверждают и совместные Х. У. Бэбкока работы с отцом, Х. Д. Бэбкоком, которые исследовали вращение галактики Андромеды и показали в 1938, что ее спиральные рукава волочатся – отстают во вращении от ядра.

В результате вращения Галактики образуется магнитное поле и это поле свойственно ей как целому. Индукция крупномасштабного магнитного поля галактики составляет при этом 2×10^{-6} Гс, но может достигать 10^{-3} Гс, проявляя себя в ионизованном газовом диске Галактики. В спиральных галактиках магнитное поле наиболее сильно в их рукавах, где оно в среднем вытянуто вдоль них. У некоторых галактик, например, у галактик М31 (Туманность Андромеды), распределение поля имеет вид кольца, расположенного на расстоянии 10 Кпк от центра галактики. У других галактик, например, у М33 и М51, отчётливо выражена структура, имеющая вид **двухрукавной** спирали – свидетельство двух источников гравитации, связанных в **пару**. Поляризация оптического и радиоизлучения наблюдается не только в спиральных, но и в неправильных галактиках, например, в М82, NGC3718, Большом Магелановом Облаке, что указывает на присутствие в этих галактиках крупномасштабных магнитных полей. Относительно сильными магнитными полями обладают радиогалактики.

Распределение и формы движения Галактик. Группа галактик формирует **филаменты** (очень тонкие галактические нитевидные структуры) протяженностью в миллионы световых лет и составляет **скелет** Вселенной». **Филаменты** расположены примерно в 6,7 миллиардов световых лет от Земли. Галактики, скопления галактик и их сверхскопления, «**встроенные**» в **филаменты**, помещены между пустотами, создавая тем самым гигантскую «**пену**». Они концентрируются в изогнутых «**стенках**» толщиной порядка 10 миллионов световых лет, пересекающихся друг с другом. Некоторые «**стенки**» прослеживаются на сотни миллионов световых лет. Там, где **стенки** «смыкаются», галактик особенно много (сверхскопления). Эти области повышенной концентрации галактик образуют в пространстве подобие длинных волокон (**цепочек**). Внутри этих ячеек, между стенками, также находятся пустоты –

⁴ Вихри по САП существуют во Вселенной изначально и имеют ту же природу, что и само космологическое расширение.

«войды-voids»⁵, в которых плотность галактик как минимум в десять раз меньше, чем в среднем.

Некоторым наглядным аналогом такой **структуры** может служить **пена** из мыльных **пузырей**, в которой **стенки** пузырей и играют роль **филаментов**. Правда, распределение галактик вдоль «стенок» ячеек, в отличие от распределения мыльного раствора в пузырях, очень неоднородно, да и сами ячейки не обладают правильностью форм. Размеры больших ячеек составляют более сотен миллионов световых лет, но много и более мелких.

Ближайшая к нам «**стенка**» проходит длинной дугой через южные созвездия Гидры – Центавра —Телескопа – Павлина – Индейца. Образующие ее галактики имеют лучевые скорости в несколько тысяч км/с, и большинство из них удалено от нас не менее чем на 20—30 миллионов световых лет. К этой «стенке» принадлежит и скопления в Деве, и все Местное Сверхскопление, на периферии которого располагается Местная Группа галактик, включающая в себя **нашу Галактику**. В скоплении галактик в созвездии Девы преобладают эллиптические звездные системы. Среди последних встречаются и сверхгигантские образования, такие, как галактика М87. 16 галактик этого скопления вошли в каталог Мессье. Скопления в Деве, в котором насчитывают около 2,5 тысяч галактик, и является центром одноименного сверхскопления галактик. В него входят также, например, скопления в созвездиях Большой Медведицы и Гончих Псов. До скоплений Девы и Большой Медведицы примерно одинаковое расстояние – около 20 мегапарсек. Поскольку мы находимся вблизи края этой «стенки», составляющие ее галактики образуют на небе сравнительно узкую полосу, растянувшуюся более чем на 180°, наподобие того, как звезды Галактики концентрируются в полосу Млечного Пути. Отдельных звезд в галактиках во много раз больше, чем отдельных галактик в стенках ячеек.

К другой длинной «стенке», иногда называемой «Великая стена»⁶, которая протянулась полосой почти на полнеба, принадлежит богатое хорошо изученное скопление в Волосах Вероники, находящееся на расстоянии почти 300 миллионов световых лет от нас, в центре другой сверхгалактики. Скопление в Волосах Вероники – является центром «Великой стены». Как и другие богатые скопления, оно содержит много эллиптических галактик. Изучение его динамики впервые указало на наличие большого количества невидимой материи. Масса скопления – около 10^{15} масс солнца.

Одно из крупных сверхскоплений галактик, образованное несколькими скоплениями, удаленное от нас примерно на 200 миллионов световых лет, получило название «Великий Аттрактор». Вселенную можно считать однородной только, начиная с масштаба в несколько сотен миллионов световых лет. Сфера такого или большего размера будет содержать примерно одинаковое количество галактик, скоплений галактик или «войдов», а на более мелких масштабах распределение галактик нельзя считать однородным даже приблизительно.

Размеры сверхскоплений достигают сотен миллионов световых лет. Всего же сверхскоплений выявлено около полусотни. В каждое в среднем входит около 10 скоплений, хотя бывают и значительные отклонения в большую и меньшую стороны. Сверхскопления галактик являются самыми большими из известных **структур**, целостность которых обеспечивается гравитацией. Во всей **видимой** Вселенной сверхскопления распределены равномерно.

Практически все стены содержат в своем центре богатое скопление галактик. В «близкой» Вселенной находится всего три таких скопления – в Волосах Вероники, Персее и АСО 3627, которое экранируют облака пыли в Млечном Пути.

⁵ Тихонов А. В. 29.07.2007 год. Астрофизика, архив 0707. 4283. «Пустоты в Galaxy Survey SDSS.»

⁶ «Великая стена» находится в 200 миллионах световых лет и имеет размер около 500 миллионов световых лет, а толщину всего 15 миллионов световых лет.

Все Галактики находятся в состоянии поступательно-вращательного движения, при этом **первопричина** вынужденного поступательного вращения заключена в механизме вращения – это такая же тайна, как и вращение всех звёзд и активных планет. Другая тайна заключается в том, что при хаббловском расширении Вселенной происходит практически **безынерционное** разбегание Галактик со скоростями пропорциональными удалению от нас, начиная с каждого последующего шага в 10^{25} см на 30 км/сек. В этом и кроется ответ, как на первопричину вращения, так и на механизм производства нового пространства в расширяющейся Вселенной.

Мир звезд и галактик вообще не смог бы возникнуть и Вселенная осталась бы **бесструктурной**, если бы гравитационное поле обычного атомно-молекулярного вещества звёзд и планет не проявляло бы себя в виде филамент на фоне активных центральных полей тяготения квазаров, а также светящейся массы вокруг ядер звёзд и планет.

Структура гиперпространства.

Непрерывное расширение внешней поверхности Вселенной обусловлено выпадением ЧСТ из ее «атмосферы», т.е. из области, где кончаются границы гравитационных полей. Увеличение внешней поверхности Вселенной происходит за счет раздвигания границ с аморфным сингулярным пространством, которое регуляризуется растущим со сверхсветовой скоростью гравитационным полем вновь образованной ЧСТ с **активным положительным полем гравитации**.

Таким образом, структуру гиперпространства Вселенной можно представить следующим образом:

- Пространство Вселенной образовано дальнедействующими гравитационными полями ядер ЧСТ, заполнено элементарными частицами, газопылевыми туманностями и облаками, **стянуто** с помощью **холодной плазмы** со всеми астрофизическими объектами, содержащими атомно-молекулярное вещество от планет, звёзд, галактик и их сверхскоплений, в единую, но расширяющуюся Вселенную.

- Размеры самых больших структур во Вселенной – **сверхскоплений галактик**⁷ и **гигантских «войдов»** – достигают десятков мегапарсеков. Области Вселенной размером 100 Мпк и более выглядят все одинаково, при этом выделенных направлений во Вселенной нет.

- Пространственная кривизна Вселенной если и отлична от нуля, то очень мала.

- На больших расстояниях регистрируются только яркие объекты, а самыми яркими постоянно радиоизлучающими объектами во Вселенной являются квазары.

В целом наша Вселенная – это «пузырь» **раздувающегося не взрывным** образом по внешней поверхности **вещественно ячеистого** гравитационного пространства, за счёт увеличивающегося числа ЧСТ и возрастающего объёма гравитационного пространства вокруг них. Сравнить этот процесс можно с процессом пенообразования при внешнем взбивании мыльной пены.

Видимая часть размером более 10^{28} см от центра заполнена галактиками, скоплениями и сверхскоплениями галактик, образующих трехмерное ячеисто-сетчатое дальнедействующее гравитационное поле и плоское пространство Вселенной, неравномерно регуляризованное гравитационными, электромагнитными полями, газопылевыми облаками, полями излучения из разнообразных элементарных частиц и световых фотонов. В этой части **производство пространства закончено, а масса постоянна**.

Промежуточная часть внешнего сферического слоя гиперпространства образована падающими ЧСТ на разных этапах эволюции с образованием светящихся облаков⁸ сброшенной атомной плазмы при взрывах новых и сверхновых, импульсным излучением пульсаров, нейтронных звёзд и т. д. Сферический слой **объёмной невидимой** части, размещённый

⁷ Известно более 20.

⁸ По типу Крабовидной туманности, в центре которой находится пульсар.

на поверхности в этой промежуточной, образует крупномасштабную и ещё частично **видимую** часть Вселенной.

ЧСТ, пульсары, квазары, нейтронные звёзды, цветные и белые карлики, с одной стороны, как обладающие положительным гравитационным зарядом, а также отдельные звёзды, в том числе излучающие только видимый свет, галактики и их сверхскопления, с другой стороны, как обладающие вдобавок ещё и отрицательным гравитационным зарядом, формируют целое стянутое вещественное пространство нашей Вселенной в виде **ячеисто-точечной гравитационной пены и переменной массы**.

Невидимая поверхностная часть слоя сферы пространства Вселенной существенно больше по объёму превосходит **промежуточную** и внутреннюю **видимую**. Эта область регуляризована относительно равномерным распределением квазаров и пульсаров и определяется, в основном, только гравитационными, магнитными и электрическими полями их ЧСТ, а также их невидимыми электромагнитными полями фотонов в рентгеновском и радиодиапазонах. В этой части Вселенной, в связи с непрерывным перемещением ЧСТ, вследствие постоянно **растущей** массы и падением к центру пассивной массы, их разной эволюцией, происходит производство дополнительного гравитационного пространства – расширение Вселенной и **увеличение её массы**. В целом эту часть пространства Вселенной более наглядно описать кристаллической решёткой твёрдого тела, у которой в узлах размещены положительные заряды атомных ядер, окружённые оболочками из отрицательно заряженных электронов. Только у решётки твёрдого тела положительные заряды (электрические) стабильны по значению, а у квазаров и пульсаров этот заряд (масса) переменный, что и приводит к эволюции и движению во Вселенной.

Огибающая поверхность границ гравитационных полей непрерывно растёт – это внешняя поверхность Вселенной. На этой границе происходит наиболее интенсивное производство дополнительных гравитационных пространств за счёт новых полей ЧСТ, поступающих из **невещественного** пространства. Масса – **переменна**.

Затем следует переходная область – **атмосфера** Вселенной. В **атмосфере** происходит производство только трековых волноводов **электромагнитных** линейных пространств фотонов всего частотного спектра.

Окружающее пространство вокруг и снаружи атмосферы Вселенной – суть **аморфное** сингулярное пространство, лишённое какой-либо ориентации и регуляризации, вследствие отсутствия в нем любых видов материи, и которое пронизано только треками фотонов, образующих ЧСТ.

Там куда не достигают даже потенциалы-зёрна от полей ЧСТ, там царствует **невещественное** пространство, туда изредка долетают даже фотоны.

Подводя **итоги** механизмам образования того или иного **пространства**, возраста жизни и переноса материи и энергии в нем, можно с уверенностью констатировать. Во-первых, все вышеизложенные пространства-поля (от атомно-ядерных до гравитационных от ядер звёзд) очень сильно отличаются друг от друга по плотности и дальности **динамического** заселения зёрнами-потенциалами, а также их качества – это электрические, магнитные, гравитационные, электромагнитные нитевые треки фотонов и сферы ЧСТ. Во-вторых, перенос материи в ядерных сферических микропространствах происходит почти без рассеяния, т.е. в состоянии сверхтекучести, что и определяет возраст протона, электрона и других ядер атомов химических элементов. В-третьих, образовавшиеся первичные ЧСТ в условиях аморфного пространства (ноль протяженности, ноль материи) начинают **распадаться** в своем собственном гравитационном пространстве, имея по отношению к последнему более высокий потенциал энергии.

И, наконец, последнее, раздувание «пузыря» Вселенной происходит за счет регуляризации **аморфного** пространства, т.е. наполнение его новыми непрерывно расширяющимися ячеисто гравитационными полями-пространствами с монополюсно тяготеющим центром

вокруг каждого из числа падающих ЧСТ. Все ЧСТ из диапазона $10^2 - 10^8$ см имеют одинаковый по **знаку** гравитационный гипермонополь, а наработанная пульсарами дочерняя ядерно-атомно-молекулярная масса – **противоположный**. Поэтому самые крупные ЧСТ в местах сверхскоплений галактик создают из-за взаимного отталкивания ячеистую структуру пустот со стенками, притягиваясь к общей атомно-молекулярной массе этих сверхскоплений с образованием объёмной гравитационной сетки. Так формируется расширяющаяся крупномасштабная структура Вселенной.

Глава 5. Солнечная система, Гипервихроны звёзд и планет

Теории САП зашли в тупик в исследованиях Управляемого Термоядерного Синтеза, **микроматерии**⁹ (атома, атомного ядра, элементарных частиц), а также в изучении квантовых свойств **макроматерии** конденсированного вещества (Эффект Джанибекова, Эффект Д. Серла, электрический ток, звук, сверхтекучесть и сверхпроводимость и т.д.), явлений LENR и структур **гиперматерии** – ядер и атмосферы звёзд, планет, их мантийного вещества и гранита, ядра Земли, его гравитационного, магнитного и электрического полей, тайн образования тёмной массы, звёздного и планетного вещества и т. д. Это следствие того, что в современной физике стало преобладать¹⁰ мнение о несущественности **наглядности** в исследованиях структур элементарных частиц и **механизма** природы их внутренних и внешних полей на фоне **виртуальных** достижений феноменологических теорий на основе **математических** представлений квантовой механики, квантовой теории поля, квантовой хромодинамики и математических теорий относительности. **Математический формализм** в приоритетах методов познания законов природы ограничен теоремами о неполноте К. Гёделя, по мнению которого в *логическом отношении математика оказалась неполна*. В таких теориях отсутствует связь описываемых ими **природных** квантовых явлений с **наглядным** представлением хотя бы приближённого **механизма** микроскопических взаимодействий, а в теориях относительности реально наблюдаемые в природе **движение и изменения** материи подменяется несуществующей в природе формой материи – **временем**. К. Гёдель также считал, что «время» – это иллюзорная категория, которая отсутствует в природе. Кроме того, **вихревой** механизм переноса¹¹ **электромагнитной** материи со скоростью света **без обоснования** распространяется на радиальный прямолинейный и относительный перенос масс и материи полей **стационарных** источников **гравитации, электричества и магнетизма**.

Основные явления природы мироздания такие как:

- внешние и внутренние поля звёзд и планет,
- механизм гравитации и знак заряда центрального поля тяготения ядер звёзд и планет,
- эллипсоидная форма движения орбит планет и их постоянство,
- механизм магнитного поля и инверсия его полюсов в местах обычного размещения на планетах и звёздах,
- чёрные и белые пятна на поверхности фотосферы Солнца,
- факельные выбросы черными сферами (протуберанцы) плазмы из флоккул в хромосферу,
- чёрные сферы, являющиеся причиной факельных выбросов плазмы фотосферы, растворяющиеся в прозрачность на поверхности Солнца,
- расширение объёма Земли,
- активная вулканическая деятельность,
- землетрясения и цунами,
- циклоны и антициклоны,

⁹ Точнее было бы сказать **пикоматерии**, т.е. в размеры проникновения в пространство на глубину менее 10^{-12} см.

¹⁰ При классическом познании мира от физики требовалась **наглядность** моделей, причём в центре физики должен стоять эксперимент, а теоретические построения должны стоять «на твёрдом фундаменте классической физики». После известного письменного соглашения между учёными двух противоположных направлений познания в ноябре 1940 году в Мюнхене эти требования отпали, а теории относительности, квантовой механики и прочие направления, так называемой математической физики, получили равноправное, если не приоритетное, существование.

¹¹ Перенос электромагнитных полей возможен на расстояния более 10^{28} см, а гравитационных – на существенно меньшие пути, что и свидетельствует о разном физическом механизме их производства.

- линейные, шаровые молнии, спрайты, эльфы, синие струи и т.д.,
 - базальты, граниты, уран в граните, нефть, газ, минералы и полезные ископаемые,
 - сферы из Клерксдорпа, котлы Вилюя и шаровые конкреции на поверхности Земли,
 - огненные шары, вылетающие с поверхности Земли, в частности из реки Меконг,
 - аномальные гравитационные выбросы,
 - неравномерное распределение и аномалии гравитационного поля Земли,
 - выброс с поверхности Земли антигравитационных монополей,
 - синие дыры и цилиндрические провалы всасывания породы на поверхности Земли
- и т. д.,
- структура галактик, имеющая вид двухрукавной спирали.

Всё это предмет рассмотрения в данном разделе.

Солнечная система, как индикатор дальнего действия гравитационного поля Солнца

Солнце образует солнечную систему планет в галактике Млечный путь – это 9 крупных планет, из которых некоторые имеют ещё и свои спутники – всего 190, а также пояс астероидов. Солнечную систему лучше назвать планетарная система Солнца, в этой системе отсутствуют «голые» нейтронные звёзды и квазары – они имеют тот же знак заряда ЧСТ, что и ядро Солнца. Существует ещё и внутри планетарные системы: Юпитера (79 спутника, из которых 4 планеты), Сатурна (62 спутника, из которых 8 планеты), Уран имеет 27, а Нептун – 13. Из всех астрофизических объектов наиболее глубоко изучены Земля, Луна и Солнце. В меньшей степени – Юпитер, Ио и Европа, а также Сатурн, Энцелад и Титан. Другие планеты и их спутники системы Солнца изучены с ещё меньшей глубиной. Планеты движутся по эллиптическим орбитам. На вопрос – почему не по круговым? Ответа нет. Нет ответа и на вопрос – почему планеты земной группы находятся на ближних к Солнцу орбитах, чем газожидакие. В поясе астероидов в непосредственной близости изучен астероид Веста и его поле гравитации от одного полюса до другого, а также поля гравитации других астероидов – они отличны от полей гравитации Земли и других планет – почему? В солнечной системе имеются **почти** все астрофизические объекты, обнаруженные в дальнем космосе, от уже распавшихся планет до звезды средней величины, кроме квазаров, нейтронных звёзд¹² и близких к ним коричневых карликов – почему? Солнечная система вращается вокруг центра галактики Млечный Путь по почти круговой орбите со скоростью около 220 км/с. А сама Галактика¹³ движется со скоростью 20 км/с по направлению к созвездиям Лиры и Геркулеса, ускоряясь по мере расширения Вселенной. Земля, в таких движениях, описывает в пространстве винтовую линию.

Основное отличие этих астрофизических объектов от покоящихся объектов, размещённых на планетах и звёздах заключается в том, что они обладают более значительной **массой**, имеющей **существенное** вращение вокруг какой-либо постоянной оси. В связи с тем, что все вращающиеся тела индуцируют вокруг оси вращения связанные жестко с центром системы масс вихроны, то этот процесс становится для названных объектов преобладающим для генерации дополнительной энергии в форме **механических** и **электромагнитных гипервихронов**.

Установлено, что Земля двигается по орбите вокруг Солнца отнюдь не с равномерной скоростью, а делает небольшие притормаживания и рывки вперёд по направлению своего движения, которые синхронизированы с соответствующим положением Луны. Однако, ника-

¹² Это одно из свидетельств, что нейтронные звёзды и карлики не стабильны и распадаются.

¹³ Явления вращения Галактики и ускоренного движения при расширении Вселенной следует рассматривать, как аналогичные явления в торнадо и в «тарелке» Д. Серла.

ких движений в стороны, перпендикулярные к направлению своей орбиты, Земля не делает, несмотря на то, что Луна может находиться с любой стороны от Земли в плоскости своей орбиты – почему? Современная цивилизация посылает аппараты для изучения ближнего и дальнего космоса, а на своей планете до сих пор остаются «белые пятна» в исследованиях основных вопросов структуры центра планеты, природы тяготения, расширения или сжатия планеты, тайны гранитизации первичных базальтов, **причины** излияний лавы вулканов на поверхность, непрекращающиеся разломы внешней поверхности Земли, приводящие к её общему увеличению в объёме и т. д.

Даже при исследованиях дальнего космоса накопилось много противоречивых данных, которые повторяются с завидным постоянством, начиная от первых проб попадания в Луну или отправки зондов к спутникам Марса, заканчивая последними попытками выйти на орбиты вокруг астероидов или комет, сила притяжения у которых полностью отсутствует даже на их поверхности. А как же закон всемирного тяготения Ньютона¹⁴? Астероидов только в одноимённом поясе зарегистрировано великое множество, а вот спутников ни один из них не имеет. Предпринятые попытки вывести на орбиту астероидов **искусственные спутники** окончились крахом. Первая попытка – зонд *NEAR* – подгоняли к астероиду Эрос американцы. Не удалась. Вторая попытка – зонд ХАЯБУСА («Сокол»), японцы отправили к астероиду Итокава, и тоже ничего не вышло.

Почти у всех спутников осевое вращение синхронно с орбитальным. Астрономические сайты констатируют, что синхронно вращаются вокруг своих планет (постоянно обращены к ним одной стороной) спутники Земли, Марса, Сатурна (кроме Гипериона, Фебы и Имира), Урана, Нептуна (кроме Нереиды) и Плутона. В системе Юпитера такое вращение характерно для значительной части спутников, в том числе всех галилеевых.

¹⁴ О. Х. Деревенский, А. Ф. Черняев, «Гравитация и антигравитация», Сборник №4, Москва 2010.

5.1 Гипервихроны

5.1.1 Механические гипервихроны

Механические замкнуто-связанные гипервихроны или **заряды движения** – это новая **дебройлевская** форма (дебройлевская «шуба») индуктируемой дополнительной энергии **вращающейся** гиперматерией с высокими значениями масс и инертности в виде волноводов **зарядки** и **разрядки** сферического гравитационного гипермонополя (заряд энергии), создающего структуру **гравиелектромагнитного гипердиполя**, способного совершать периодически процессы квантовых переходов для сохранения средней энергии.

Во Вселенной наблюдается равновесное и долговременное **самовращение** автономных гироскопов в форме связанных в системы масс звёзд, планет, квазаров, пульсаров и звёздных галактик, приводящее не к перевёртыванию центра масс тела для переполюсовки гравитационных гипермонополей, а к другому эффекту – переполюсовки магнитных гипермонополей, т.е. переполюсовка гравитационных монополей через переполюсовку магнитных. Процесс происходит следующим образом. Накопленная вращением энергия для перезарядки гравитационного монополя сначала переходит в индукцию связанного и вращающегося магнитного гипермонополя. Затем, в процессе его разрядки через посредство противодействующего электрического гипермонополя происходит переполюсовка полюсов, а уже после этого противоположный магнитный гипермонополь связанный с массой ядра звезды рождает индуктированный гравитационный гиперзаряд с противоположным знаком. Таким образом происходит переполюсовка гравитационных гипермонополей, индуктированных вращением, в связанных системах масс со **спином ноль**.

Это же явление является причиной максимальной активности ядра Солнца, при которой происходит излучение мощных магнитных макромонаполей, которые визуально наблюдаются на поверхности фотосферы и в этот период практически полностью покрывают «чёрными» пятнами его поверхность от экватора до полюсов. Указанный процесс и является основным для сброса энергии, накопленной вращением ядра Солнца при переполюсовке его магнитных полюсов. Таким образом, вместо полного квантового преобразования энергии, затрачиваемой гайкой Джанибекова на квантовый переход – волновой безынерционный переворот её центра масс, на планетах и звёздах происходит процесс инверсии магнитных полюсов с регенерацией противоположного гравитационного монополя. Поэтому гравитационное поле Солнца периодически увеличивается или уменьшается на **небольшую** величину такого переменного индуктированного гравитационного заряда. Поэтому планеты солнечной системы движутся не по круговым, а по эллипсоидным орбитам. Такой процесс можно определить, как квантовую самоиндукцию гравитационного монополя в связанной вращающейся системе масс в два взаимосвязанных других – магнитного и электрического, т.е. квантовый переход из состояния **механического** в состояние **электромагнитного**, связанного с основной массой гипервихрона. Однако в отличие от замкнутого вихрона электрона, последний способен производить уже оба противоположных магнитных и гравитационных заряда, что подтверждается инверсией полюсов и электромагнитным излучением мощных свободных магнитных макромонаполей. Названное явление имеет место на Земле, на Солнце, на Юпитере и других объектах Вселенной, при этом сохраняется постоянным отношение магнитного момента к механическому – аналог гиромагнитного отношения в микроматерии.

Именно этот же переменный гравитационный гипермонополь ответственен за аномальное **смещение** перигелия Меркурия. А так как этот заряд в максимуме связывается с появлением «чёрных» пятен на Солнце, то именно этот процесс должен быть ответственным за нашумевшее в XIX веке такое поведение планеты Меркурий – в 1881 году Де Ла Рю, Стюарт и Лёви обнаружили **причинно-следственную связь** максимального числа пятен на Солнце с моментами прохождения Меркурия через перигелий.

Зарядка – это процесс формирования сферы заряда суммарным гравитационным потенциалом вокруг вращающейся системы масс и жёстко связанный с ней, а **разрядка** – это процесс установки стационарного волновода из неравномерно распределённых на нём гравитационных опорных зёрен-потенциалов, геометрически фиксированных в окружающем пространстве и жёстко привязанных к центру системы масс объекта его породивших. Для сохранения средней энергии этой системы масс, вышедшей в равновесный режим самодвижения вращения, **механический гипервихрон** способен регулировать **отбор** внутренней энергии у вещества этой системы, в том числе у ядра ЧСТ, а также взаимодействовать с внешними полями окружающего вещества и производить **сброс** энергии в виде **звукового** излучения широкого диапазона частот после превышения им некоторого предела. В некоторых случаях этот **сброс** может происходить только через квантовый переход с образованием **электромагнитного** гипервихрона, способного более гибко (без переворота) поддерживать баланс энергии такой системы. Явления, сопровождающие затем такие квантовые переходы и будут также предметом рассмотрения в данном разделе.

Магнитные поля звезд тем сильнее, чем быстрее вращение звезды (или активной планеты), плотнее и больше её размер, а звездные поля не простые поля типа диполя, а переменные. Это, в первую очередь, относится и к квазарам, нейтронным звёздам и карликам, находящимся на различных этапах эволюции.

Блэккетт, открыв **постоянство** отношений магнитного момента и углового механического момента вращения для Земли ($1,11 \times 10^{-15}$) и Солнца ($0,79 \times 10^{-15}$), обратился в своё время за помощью к доктору Бэбкоку пронаблюдать это же отношение еще для какой-либо одной звезды. Бэбкок¹⁵ выбрал звезду 78 Vir (78 Девы, $0,81 \times 10^{-15}$). Совпадение этого отношения и для третьего тела дало основание Блэккетту выдвинуть гипотезу о порождении **магнитного поля вращающимся телом**. Гипотезу он связал с массивными телами¹⁶, так как этот эффект проявляется тем четче, чем массивнее тело. Блэккетт¹⁷ свою гипотезу представлял лишь, как изначально присущее материи свойство порождать магнитное поле при вращении массивных тел. Конечно же открытие Блэккетта имело и свою предысторию и у других авторов¹⁸, но **целесообразное осмысление факта во взаимосвязи с другими** выпало на его долю – это общий закон природы для всех вращающихся тел с зарядом массы. Известно также, что друг с другом связаны и направления вращения и магнитных моментов обоих тел.

При этом, уже давно (до 1947 года) было известно, особенно из работ Шустера, Сузерленда и Вильсона (которым в то время уделялось мало внимания), что магнитный момент Земли и Солнца пропорциональны их угловым моментам, и что коэффициент пропорциональности приближённо равен корню квадратному из гравитационной константы, делённой на скорость света.

А если взять среднее отношение магнитного момента к угловому для этих трёх астрономических объектов и сравнить его с подобным отношением для боровского магнетона, то оно показывает, что это новое отношение по численному значению близко к значению хорошо известного безразмерного отношения гравитационной массы электрона к его заряду, выраженного в электростатических единицах.

¹⁵ P. B l a c k e t t, Nature, V. 159, p. 658—666 (1947), H. W. B a b c o c k, Astrophys. J., 105, 105 (1947), Astrophys. J. 108, 191 (1948);

¹⁶ Так как экспериментальная регистрация магнитных полей у вращающихся тел с инертной массой от планковской до 3800 граммов и сегодня вызывает серьёзные затруднения.

¹⁷ П. М. С. Блэккетт, «Магнитное поле вращающихся массивных тел», УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК Т. XXXII, вып. 1, 1947 год.

¹⁸ Wilson T.A., Proc. Roy. Soc., A., 104, 451 (1923) и Schuster, Proc. Phys. Soc., London, 24, 121 (1912).

5.1.2. Электромагнитные гипервихроны

Для сохранения средней энергии вращающихся равновесных систем масс зачастую во Вселенной вместо перезарядки первично индуцированного носителя происходит преобразование **механического** гипервихрона в **электромагнитный** и последующий баланс накопленной индуцированной энергии через процессы **зарядки-разрядки-сброса** уже магнитного гипермонополя. Последнему в процессе **разрядки** всегда противодействует индуцированный электрический гипермонополю, который уже способен и перезарядить новый магнитный носитель индуцированной энергии и **сбросить** из системы «лишнюю» энергию через излучение макровихронов. Вот эти самые **электромагнитные макровихроны** в год активного Солнца – в момент начала разрядки магнитного гиперзаряда с максимальным значением величины и появляются на поверхности фотосферы вблизи экватора, создавая наибольшее количество **«чёрных кратеров»** – чёрных пятен. Накопление максимально возможной величины энергии носителя, индуцированной вращением, и квантовые переходы для сброса этой энергии наблюдаются на Солнце каждые пять с половиной лет. В среднем через 22,5 года цикл с одним и тем же знаком магнитного поля повторяется – от индукции первичного гравитационного гиперзаряда до сброса лишней энергии через излучение электромагнитных макровихронов. Для перезарядки первичного гравитационного монополя в процессе достижения им определённого предела и невозможности сделать квантовый «кульбит», как в случае с гайкой Джанибекова, происходит квантовый переход этого заряда в магнитный. Далее для перезарядки этот магнитный гиперзаряд начинает разряжаться, возбуждая переменное **электрическое поле**, которое создаёт вокруг него кольцевые токи **макровихронов** по радиусам из центра к поверхности (периодически изменяющиеся¹⁹ с периодом в среднем 11, 2 года), локализующиеся по двум круговым поясам (в северном и южном полушариях) вблизи экватора. Периодические изменения **мультиполей** в фазовом объёме замкнуто-связанного электромагнитного **гипервихрона** связаны с известным периодом активности звезды. Ядро вращается с гораздо²⁰ большей частотой, чем его газо-плазменный объём. Нагрузкой этому вращению, кроме планет солнечной системы, является ещё и весь ядерно-газо-плазменный объём, окружающий солнечное ядро. Источником энергии вращения ядра является внешний поток нейтронов, вылетающий по касательной к экватору, а также внутреннее движение магнитных монополей от центра ЧСТ к её поверхности по спирально-сферическим волноводам – «беличье колесо». Баланс и сброс излишней энергии, накопленной вращением ядра, происходит путём саморегуляции излучения гипервихроном переменного потока электромагнитных **макровихронов**. **Электрическое поле** растёт и изменяется вследствие разрядки **магнитного гипермонополя** ядра, период изменения которого зависит от свойств и плотности окружающей материи. Выполнив полностью процесс перезарядки на противоположный, заряженный магнитный гипермонополю делает квантовый переход в гравитационный, но с противоположным знаком – этим достигается сохранение средней энергии постоянной. Этот процесс носит **вселенский характер**.

В связанном с солнечным ядром замкнутом **гипервихроне** (плотная субстанция вихревого поля дебройлевской «шубы» вокруг ядра), т.е. в его фазовом объёме, происходят процессы квантовых колебаний изменения величины и направления магнитных **гипермультиполей**, таким образом, что в максимуме цикла солнечной активности оно имеет **монополярную** структуру, затем начинает спадать, превращая его в **дипольную** – симметричный диполь, 1/8 периода. В этот период общее магнитное поле диполя снижается и затем совсем пропа-

¹⁹ Интенсивность потока макровихронов подвержена, в свою очередь, периодическим изменениям с периодом в 80 лет.

²⁰ Из последних открытых публикаций следует превышение частоты вращения в пять раз.

дает, очень быстро проходя через фазы исчезающе малых асимметричного **диполя**, **квадруполя** и т. д. Так, например, магнитная полярность солнечных полюсов изменится и станет квадрупольной (*четырёхполярной*) в мае 2012 года, то есть положительные поля появятся в Северном и Южном полюсах и отрицательные поля появятся на экваторе, в соответствии с данными Национальной астрономической обсерватории Японии и других институтов. Это приведет к снижению общей температуры на Земле. Группа исследователей под руководством профессора обсерватории Саку Тсунета, проанализировали данные солнечного магнитного поля с помощью спутника наблюдения Hinode и подтвердили, что полярность магнитного поля на Северном полюсе начала уменьшаться еще в июле прошлого года. Исследователи также обнаружили, что магнитное поле Солнца на Южном полюсе, которое должно было измениться на Северном полюсе, поддерживается положительная полярность, обеспечивая формирование квадрупольного магнитного поля. Причиной изменений в полярных полях не понятна. Тем не менее, известно, что сдвиг совпадает с увеличением и уменьшением числа солнечных пятен в течение примерно 11-летнего цикла. Аналогичная ситуация произошла в 17-18-го веках, когда средняя температура в Северном полушарии Земли уменьшилась на 0,6 С. Команда исследователей полагает, что падение температуры на Земле, так же произойдет из-за появления квадрупольных магнитных полюсов на Солнце.

Наступает эпоха минимума солнечной активности, четверть периода этого цикла, магнитное поле полностью исчезает с обоих полюсов на 3—4 месяца, после чего на **обоих полюсах** на 3 – 4 месяца появляется поле одинаковой полярности – магнитный **гипермонополь**. И опять через 1/8 цикла появляется поле симметричного диполя, но с инверсией полюсов. Через 22,5 года восстанавливается первичное положение магнитных полюсов Солнца – солнечный цикл. Это подтверждают и наблюдения отца и сына, Бэбкокки, которые изобретя впервые магнитограф, производили систематические наблюдения за изменениями магнитных полюсов на Солнце. Так, например, в период 1954 – 1964 годы, как отмечают Х. Д. Бэбкокк и Х. У. Бэбкокк²¹, происходило следующее:

«С 1952 по 1957 г. поле было противоположно по направлению полю Земли. Весной 1957 года поле исчезло на обоих полюсах на несколько месяцев. А уже в середине 1957 г. знак поля на южном полюсе изменился на противоположный и оба полюса в течение более полугода, до ноября 1958 г., сохраняли одинаковый знак. В ноябре 1958 г. поле на северном полюсе практически внезапно изменило свой знак с плюса + на минус –.

...Начиная с фазы обращения знака полярностей (1957—1958 гг.), на полюсах сохранялась одна и та же полярность».

С эпохами обращения полярности общего поля совпадают более или менее точно эпохи максимума солнечной активности. Совпадение обращения полярности поля в 1957—1958 гг. с максимумом активности отмечено впервые в работе²². Другими словами, оба местоположения магнитных полюса Солнца проявляли такую форму поля, как будто бы в ядре звезды индуцировался её вращением магнитный **гипермонополь одного знака**. Поэтому общее поле на обоих полюсах в течение более полугода, т.е. до ноября 1958 года, имело один знак. С ноября 1958 года начинает рост асимметричный и приближающийся к симметричному диполю. В этот период наблюдался максимум активности Солнца, а чёрные пятна²³ разного

²¹ В 1952 учёные отец и сын Бэбкокки из Калифорнийского технологического института совместно создали магнитограф – прибор, измеряющий с точностью до 1 Гс магнитное поле по всему диску Солнца путем его сканирования с высоким пространственным разрешением. H. D. Babcock, Astrophys. J. 130, 364 (1959); H. W. Babcock, Annual Rev. Astron. and Astro phys. 1, 41 (1963). H. W. Babcock, Astrophys. J., Suppl., Ser. No. 30, 3, 141 (1958); 2. H. W. Babcock, Astrophys. J. 128, 228 (1958). Babcock H. W. The Topology of the Sun's Magnetic Field and the 22-Year Cycle. Astrophys. J. 133 (2), 572—587, 1961.

²² M. Waldmeier, Zs. Astrophys. 49, 176 (1960).

²³ У полюсов мелкие и едва заметные, вблизи экватора $\pm 45^\circ$ крупные с выбросом кластера фотосферы исчезнувшим из объёма макровихрона электромонопolem.

размера покрывали его поверхность не как обычно $\pm 30^\circ$ от экватора, а целиком от полюса до полюса с числом Вольфа²⁴ до 190. Аналогичные наблюдения, подтверждающие указанную периодичность, за активностью пятен на Солнце проводились и в последующие годы (видео²⁵):

- 1985 минимум солнечной активности, минимум пятен,
- 1985 – 1991 увеличение количества пятен разных размеров от экватора в сторону полюсов с максимумом числа Вольфа до 165,
- самые мощные вспышки были зарегистрированы с 6 по 14 марта 1989 года (пик максимума активности февраль 1989 года с числом Вольфа до 158). Эти солнечные взрывы вызвали на Земле настолько мощные магнитные бури, что северное сияние, характерное для северных полярных областей планеты, переместилось далеко к югу. Его могли в это время наблюдать даже у Средиземного моря,
- 1989—1991 **максимум** солнечной активности, **максимум** пятен от экватора до полюсов,
- с 1991 медленный спад активности и чисел Вольфа в течение последующих пяти лет.

Анализируя эти пятна, видно, что они состоят всегда из черно-белых пар²⁶, причём белые пятна отстоят на некотором расстоянии от поверхности чёрных пятен в фотосфере. Это результат вылета «сверхтяжёлого» электромагнитного макровихрона с поверхности, а белое пятно – результат выброса²⁷ положительной **плазмы**, разогретой вихревыми токами волновода магнитного монополя, из своего фазового объёма в момент его перезарядки в другой – т.е. при исчезновении отрицательного электромонополя из фазового объёма макровихрона.

Таким образом, **формула** сохранения баланса средней энергии ядра Солнца при отклонении её в большую и меньшую сторону путём дебройлевской индукции вращением **механических** гипервихронов с разноимёнными знаками через промежуточный **электромагнитный** гипервихрон следующая:

- индукция механического гипервихрона,
- квантовый переход в электромагнитный гипервихрон,
- перезарядка магнитных гипермонополей,
- квантовый переход опять в механический, но с противоположным знаком и т. д.

²⁴ Числа Р. Вольфа – среднемесячные, среднегодовые, это относительные числа солнечных пятен, характеризующих солнечную активность, могут изменяться в пределах от 0 до 300.

²⁵ Клип из фильма «Секреты Солнца», часть вторая, автор Ken Lang.

²⁶ Белые пятна обладают положительной полярностью, а чёрные отрицательной полярностью магнитного поля.

²⁷ Такой же механизм захвата кластера вещества свободным макровихроном происходит и в выбросе гравитоидов через поверхность коры Земли.

5.2 Солнце, Земля и Луна

Солнце. Явления официально зарегистрированные на Солнце. Самое главное – это звезда типа жёлтого карлика является центром планетной системы. В настоящее время эволюции Солнце создало такие условия, при которых уже достаточно спокойно развивается флора и фауна в океанах и на поверхности суши Земли. Оно является источником света, тепла, солнечного ветра и мощных магнитных монополей. Солнце обладает постоянным центральным и переменным гравитационным, магнитным и электрическим полем, подверженным периодическим изменениям. На поверхности фотосферы бушуют процессы, связанные с превращениями плазмы, захваченными локально, магнитными монополями. В хромосферу и корону, особенно в годы максимальной активности, поступают малые, большие и гигантские выбросы плазмы с временем жизни достаточным для достижения ими поверхности Земли и возбуждения магнитных бурь.

Некоторые частные параметры Солнца следующие. Солнце – это, прежде всего, вращающийся газовый шар с центральным приводом самовращения, т.е. плотным (по типу нейтрона) вращающимся ядром ЧСТ, у которого, как у Земли и звезды 78Vir, отношение²⁸ магнитного момента к механическому примерно одинаково.

Солнце каждую секунду уменьшается в своей массе на $4,3 \times 10^6$ тонн. По данным САП, однако, масса Солнца настолько велика ($1,98 \times 10^{27}$ тонн), что для него такая потеря не влияет на поле тяготения, которое сформировано центральным ядром. Солнце – это по объёму газовый светящийся шар с ядром, в котором сконцентрирован весь гравитационный монополюс, определяющий поле тяготения Солнца и всей Солнечной системы. Массовый заряд ядра составляет 99,8% от массы всех планет и спутников всей Солнечной системы и сосредоточен в её ядре – ЧСТ.

Отсюда главный вопрос – если бы не было пополнения вещества из её ядра, на сколько времени хватило бы такой его светимости, гравитационной и вращательной тяги для удержания планет на орбите? Ответ – на 5×10^{20} секунд.

Солнце, как и все астрофизические объекты Вселенной, имеет собственное **самовращение, гравитационное**, внутреннее и внешнее **электрическое** и **магнитное** поле. За всю историю наблюдения за Солнцем накоплено много данных о магнитных полях Солнца и звезд, но природа их магнетизма остается в высшей степени загадочной. Теории, успешно объясняющей все явления на Солнце, практически не существует.

Период вращения внешних слоёв по экватору составляет 25,05, а у полюсов – 34,3 суток. Ускорение свободного падения на экваторе почти в 28 раз больше земного. Линейная скорость движения внешних видимых слоёв по экватору равна 2 км/с. Средняя плотность этого газоплазменного шара равна $1,41 \text{ г/см}^3$, т.е. больше плотности Юпитера, и следовательно безразмерный момент инерции Солнца, также как у Юпитера и Земли много меньше 0,33 – это доказывает, что производство вещества происходит из его ядра.

Наклон плоскости собственного вращения к плоскости эклиптики соответствует $7,25^\circ$ и обусловлен энергетической нагрузкой на вращающееся ядро-гироскоп, раскручивающий планеты, попавшие в зону поля его тяготения.

Ядро Солнца, ЧСТ – **источник** самовращения, которое индуцирует механический гипервихрон. Это явление носит квантовый характер. Основным носителем индуцированной

²⁸ P. B l a c k e t t, Nature 159, 658 (1947); H. W. B a b c o c k, Astrophys. J. 108, 191 (1948); H. W. B a b c o c k, Astrophys. J. 105, 105 (1947); H. W. B a b c o c k, Publ. Astron. Soc. Pacific 59, 112 (1947); H. W. B a b c o c k, Astrophys. J., Suppl., Ser. No. 30, 3, 141 (1958); 2. H. W. B a b c o c k, Astrophys. J. 128, 228 (1958). Babcock H. W. The Topology of the Sun's Magnetic Field and the 22-Year Cycle. Astrophys. J. 133 (2), 572—587, 1961.

энергии механического гипервихрона является **гравитационный гипермонополь**. Для осуществления среднего баланса энергии ядра носитель индуктированной энергии, должен достигать разрешённого максимума величины этой энергии с одним знаком. Затем в результате квантового перехода, он должен поменять знак на противоположный и накапливать энергию с противоположным знаком. Тогда средняя энергия вращающегося ядра останется без изменений. Так происходит в эффекте Джанибекова, так происходит внутри всех систем масс с полным квантовым преобразованием индуктированной энергии, кластеры которых совершают поступательно-вращательное движение. Однако, в основном, далеко не каждая система масс, особенно астрофизические объекты Вселенной такие как квазары, пульсары, звёзды, некоторые планеты и их спутники, способны делать «кульбит», подобно гайке Джанибекова, для перезарядки носителя индуктированной энергии. Такой «кульбит» даже не способен выполнить простейший гироскоп с определённым и достаточным моментом импульса. Следовательно объекты Вселенной, постоянно вращающиеся в одном направлении имеют:

- **источник** самовращения,
- этот **источник** самовращения поддерживает частоту вращения такой, чтобы вращающаяся система масс выполняла условия равновесия вращения и свойства гироскопа в форме сферы,
- для сохранения средней энергии таких систем масс выполняется **полное** квантовое превращение **механического** носителя (**гравитационный гипермонополь**) индуктированной энергии через квантовый переход во вспомогательный **электромагнитный**,
- в результате такого квантового перехода из него рождается субстанция оболочки вихревого поля структуры в форме переменного **гравиелектромагнитного диполя**, поддерживаемого процессами в индуктированной паре замкнуто-связанных **электромагнитных** гипервихронах,
- один из магнитных гипермонополь в структуре **гравиелектромагнитного диполя** в связанном с центром масс гипервихроне может существовать лишь при его регенерации гравитационным,
- для регуляции и поддержания баланса средней энергии в таком замкнутом гипервихроне имеются механизмы **излучения** свободных макровихронов (макрофотонов и ударных звуковых квантов) – **механических** и **электромагнитных**.

Наиболее **значимые** результаты, в том числе видеоматериалы, как в оптическом по линиям водорода, гелия, железа и кальция, так и в рентгеновском диапазоне, были получены после запуска американского спутника с обсерваторией SOHO в 1995 году.

На 2007—2009 годы пришёлся **Глубокий Минимум** солнечной активности. Он отличался длительными периодами полного отсутствия солнечных пятен. За последние 200 лет наблюдений наиболее суровые зимы были чаще всего в годы близкие к периодам **минимальной** солнечной активности. 24 цикл Солнца проходит на несколько более высоком уровне его активности.

На протяжении всего 2009 года наблюдался минимально низкий, практически нулевой уровень (видео 5.2) солнечной активности, и только с осени 2009 года начался её незначительный рост. С начала 2010 года активность Солнца уже проявилась целым рядом солнечных бурь, отразившихся на Земле мощными землетрясениями на Гаити и в Чили.

Такой же год²⁹ развивающейся активности Солнца начался в 2011 году и следующим образом проявил себя последствиями на Земле. Например, с 15 по 23 апреля 2011 года по всему юго-востоку США, штаты Северная Каролина, Алабама, Оклахома, Арканзас, Иллинойс и Миссури, прокатилась волна торнадо с числом около 250, погибло около 45 человек.

²⁹ Такой год развивается в максимальную активность Солнца в течение 2—3 лет.

В первой половине апреля 2011 года Чикаго посетила жара 30°, внезапно погода изменилась – выпал снег. Около 20—25 лет в США не наблюдалось такого разгула стихии.

6 апреля 2011 года, на Земле началась сильная магнитная буря. Погодные аномалии по всей Евразии: от Зауралья до восточной Европы.

В Англии с середины апреля температура воздуха доходит до 30 градусов тепла, хотя в это время года на британских островах она редко поднимается выше 15 градусов.

15—23 апреля 2011 года в Европе установилась необычно жаркая весна, купальный сезон в это время начался гораздо раньше обычного, погода, как летом на Средиземноморье. В Брюсселе 29° и теплее на 10 градусов, чем в Барселоне. А Германию вдруг накрыла песчаная буря. Такого здесь не было никогда – мощный ветер поднял песок³⁰ с побережья Балтики и понес его вглубь континента.

14 апреля 2011 года, в Пекине температура воздуха превысила 30 градусов тепла.

В Москве 9 апреля утром давление упало до рекордно низкого значения: 713,5 мм ртутного столба при норме в 750 мм. Предыдущий месячный абсолютный минимум атмосферного давления в Москве составлял 718,4 мм ртутного столба и отмечался он 18 апреля 1967 года.

22 апреля 2011 в Западной Сибири установилась жара 30°, после чего произошло резкое похолодание и даже снег.

7 июля 2011 года на Солнце произошёл самый большой по объёму за время регистрации со спутников (75 объёмов Земли) корональный выброс плазмы из группы пятен 1121, который стал двигаться со скоростью 1200—1600 км/сек.

6 августа 2011 года на Землю обрушилась ещё одна мощная магнитная буря, ранее никогда не наблюдавшаяся.

В конце 2011 и начале 2012 году ожидается особенно бурный рост солнечной активности. Так при переходе к точке максимальной активности в период 26—27—28 декабря 2011 года произошли следующие возрастающие по масштабам разрушений катаклизмы, принесённые атлантическим ураганом. Вначале основной его удар приняла Норвегия (уничтожены мелкие дома, выброшены суда на берег, снесены крыши домов, без электричества остались 100 000—270 000 тысяч домов), затем Швеция, Финляндия, Эстония и Ленинградская область с аналогичными последствиями. В Санкт-Петербурге уровень воды в Неве мог бы подняться до 2 метров. Однако, благодаря только что введённой в эксплуатацию дамбе с закрывающимися воротами удалось избежать грозящего наводнения – всего 151 см. В Калининграде температура сравнялась с температурой в Сочи 8—9°C. В Москве очередной рекорд с 1898 года – 4—5°C выше нуля, порывы ветра до 40 м/с. На Филиппинах наводнение, принёсшие 1500 человеческих жертв. Наоборот, в Испании небывалый холод, на Майорке минус 15°C.

Такие аномалии положительной температуры продолжались лишь до середины января 2012 года. Затем на планету вплоть до середины февраля обрушились аномалии отрицательной температуры. Так в Москве в ночь с 12 на 13 февраля температура в области упала до минус 37° С. В Европе бушевали заморозки, унёсшие жизни около 600 человек.

В период с 2011 по 2012 год развивается поверхностная активность выхода макровихронов в форме увеличения количества пятен разного размера на Солнце. Причём размер пятен с соответствующим размером выброса объёма плазмы фотосферы вблизи экватора значительно превосходит аналогичные размеры ближе к полюсам.

В ночь на 7 июля 2012 года впервые за историю г. Крымск, Краснодарский край, был сметен семиметровой волной воды и грязевых селей, пришедших с гор, где вода накапливалась несколько дней в результате проливных дождей. Более 170 человек погибло, городу нанесён непоправимый ущерб, оцениваемый более миллиарда рублей.

³⁰ Такое может сотворить только механизм Торнадо.

11—14 июля 2012 года ливни затопили район острова Кюсю, Япония – есть жертвы, нанесён значительный ущерб, 400 000 населения эвакуированы. Продолжаются штурмы США торнадо – ураган «Сэнди» ноябрь 2012, 5 млрд. долларов ущерба.

Подсчитывать ущерб, который нанесла природа в год 2013 активного Солнца даже не представляется возможным. Очень много аномальных явлений температурных рекордов, ливней и снегопадов, а также наводнений отмечено во всех уголках Земли. Торнадо продолжают атаковать США, но уже с большей силой – на видео 4.3 приведены последствия разрушений в Оклахоме, США от 20.05.13. Добрались торнадо и до Тульской области в РФ. 22 мая 2013 года в течение всего 5—7 минут в г. Ефремов были снесены все крыши с домов. Досталось и линиям электропередач – многие бетонные столбы были выдернуты из земли как спички. Предварительный ущерб – 150 миллионов рублей. 30—40 миллиардов рублей ущерба нанесло наводнение с высотой поднятия воды свыше восьми метров в Амурской области и свыше 10 метров в Еврейском автономном округе в период августа-сентября 2013 года и т. д.

2014 год ознаменовался периодами с волнообразным характером появления больших пятен и мощных вспышек. 2014 год на планете Земля – только одни природные аномалии, ущерб не поддаётся даже оценке. В южной половине светила в ее восточной части в декабре 2014 года активно растут две группы пятен (по количеству и площади). Особенно выделяется активная область AR 4242. Это самая крупная группа пятен, которая является самой гигантской по размеру и мощными вспышками класса X. Она долгожитель, сделала уже два оборота и снова предстала движущейся к центральному меридиану. В этот заход она активнее, чем в ноябре. По сравнению с началом декабря Солнце все больше покрывается пятнами.

Прогноз – в 2015 году ждут сюрпризы взлета солнечной активности сравнимые с максимумами (в 2013 г.) в этом 24 цикле. Данная ситуация создает уверенность в возвращении власти атлантических монстров в Европе в январе 2015 года. Реально – 2016 год, год испепеляющей жары и нарастающей частоты ураганов-смерчей-торнадо. Например, 13—14 июля 2016, ураган, начавшийся в Белоруссии, вылился в настоящее торнадо под Можайском, а затем путь его лежал на Москву. Этот ураган на своём пути нанес существенный ущерб деревням и поселениям Подмосковья и самой Москве.

По всей планете 2017 год запомнится жарой по экватору, которая выпарила столько воды из океанов, что её хватило на то, чтобы затопить ливнями обширные территории средней полосы. Очень подробную хронологию событий ведёт Андрей Ларин на своей страничке сайта – ХРОНИКА ПРИРОДНЫХ КАТАКЛИЗМОВ 2017.

Все эти аномальные явления связаны с годом начала инверсии в магнитном **гипермонополье**, жёстко связанным с ядром Солнца. Во время этого процесса увеличивается частота и мощность магнитных бурь, повышается активность Солнца. Однако, несмотря на незначительное количество черных пятен 24 цикла Солнечной активности (индекс количества чёрных пятен – числа Вольфа 59—87—100) по сравнению с ноябрём 1957 (254) ущерб на Земле оказался более ощутимым. Числа Вольфа за 2015 год-42, а за 2016 – 15. Продолжительность и интенсивность 24 цикла может быть больше вопреки прогнозам учёных.

Анатолий Витальевич Дьяков, основоположник гелиометеорологии, указывал, что аномалии погоды связаны как с максимумами, так и с минимумами солнечной активности. На большом фактическом материале он доказал, что ослабление солнечной активности приводит к опусканию холодных воздушных масс на Западную Сибирь – Северный Казахстан. При этом зимой устанавливается морозный антициклон. А при росте солнечной активности наблюдается обратный процесс: вынос теплых и влажных воздушных масс. Противоположные потоки воздуха (идущие параллельно) в ответ на такие флуктуации солнечной активности в Европу, в первом случае, юго-западные потоки с теплом и влагой, а во втором – северо-восточные потоки со стороны полуострова Таймыр обрушивают зимой туда сильные морозы

с устойчивым антициклоном. Однако это общая классическая схема. На практике чаще возможны отступления.

Даже в годы близкие к максимуму в 24 цикле более низкий уровень числа Вольфа делает западный поток воздуха более слабым, чтобы добираться столь далеко на восток. И зимы в глубине континента получают меньше тепла. Но периодические флуктуации на фоне пика или минимума кривой могут иногда нарушать общую закономерность Солнце – погода на данных территориях (Европа, Сибирь, Казахстан). Нынешний 24-й цикл солнечной активности отмечен целым рядом катастрофических наводнений и ураганов, в результате которых сильно пострадали Филиппины, Гаити, Дальний восток, Центральная Европа и Балканы. Циклу предшествовал целый ряд крупных землетрясений 2011 года.

Зимы 2012/2013 и 2013/2014 были две подряд весьма суровые в Казахстане (а обычно такие зимы бывают в среднем раз в 10—12 лет). То есть в глубине континента слабое Солнце способствует холодным зимам. Прошлые зимы 2013/14 и 2014/2015 годов в Евразии была аномально-теплой. Зима 2015/16 была почти без снега в Москве, а в конце января начале февраля осенняя погода с дождями.

Кроме 22 летнего цикла активности Солнца, более тонкие исследования указывают и на другие периоды: короткие – 3, 5, 7—8 и длинные – 36, 45, 52, 63, 79, 90, 105, 144, 180, 314, 1760, 2400 лет. Существует и столетний цикл максимального количества пятен на Солнце. Так при максимуме активности Солнца в ноябре 1957 года их число Вольфа достигало максимального значения – 254, а в декабре 2012, тоже максимума активности – всего лишь 145. Относительная интенсивность активности потока макровихронов 11-летних циклов меняется с периодом 80—90—100 лет.

Короткие периоды обусловлены изменением **инверсного** магнитного поля. Длинные периоды изменения связаны с изменением **стационарного** магнитного поля.

Ускорение частоты самовращения ядра звезды задаётся потоком внутреннего движения по волноводам магнитных монополей и излучаемых нейтронов на её поверхности, а стабилизация и замедление вращения, т.е. регуляция сброса носителем индуктируемой лишней энергии – потоком **макровихронов** широкого спектра частот, создаваемых переменными электрическим, гравитационным и магнитным полем и веществом, окружающим вращающееся ядро.

Сфера материи Солнца с радиусом более половины общего видимого радиуса звезды и прилегающая к этому ядру имеет структуру³¹ **нейтронной** звезды, т.е. заполнена движущимися в мощном гравитационном поле-оболочке нейтронами. Далее следует слой сферы со структурой **«коричневого» «карлика»**, т.е. начинает увеличиваться концентрация протонов, антипротонов, позитронов и электронов – продуктов распада нейтронов³² в более слабых, но ещё достаточно сильных гравитационных полях. Затем – сфера со структурой **«красного» карлика**. **Фотосфера** – это излучение **«жёлтого» карлика** – средней по величине звезды.

Переменный гравитационный гипермонополь, формирующий центральное поле тяготения всей Солнечной системы, состоит из компонентов:

– **положительного** заряда, формируемого потоком обратно движущихся «клубковых» квантов³³, по спиралям сфер ЧСТ разного диаметра от центральной до внешней, этот заряд является сфокусированным в центр ядра и формирует активное дальнедействующее гравитационное поле Солнечной системы, т.е. положительно заряженный гравитационный гипермонополь,

³¹ Электрически нейтральна.

³² Это и есть основная энергия Солнца, другая её часть обусловлена температурой нейтронов, рождающихся на поверхности её ядра.

³³ Поток микровихронов, создающий самовращение ядра ЧСТ, по механизму «Беличье колесо».

– суммарного неориентированного заряда пассивной массы с **отрицательным** знаком наработанного **ядерно-мезоатомного** вещества и сформированного в сфере тяготения вокруг ядра,

– индуцированного связанного механического гипервихрона в ядре (носителя индуцированной энергии) с **переменным** по **величине** и **знаку** гравитационным зарядом, создаваемого **вращением** этого ядра³⁴, а по значению максимума величины связан с максимумом числа пятен на Солнце.

Однако на **поверхности фотосферы** возможно и локальное проявление действия рождающегося индуцируемого гравитационного монополя, такого же заряда, который держит «тарелку» Д. Серла на определённой высоте от поверхности земли. Так на указанном видео³⁵ показано действие – факельный выброс плазмы из флокулы в хромосферу Солнца полем **чёрной сферы** одного из **свободных** электромагнитных макровихронов, поглощённого-«вмороженного» в плазму фотосферы и образующего после этого пару замкнуто-связанных макровихронов со структурой **гравиелектромагнитного диполя**. **Как это происходит?** Заторможенный плазмой через посредство своего электромонополя, он совершает квантовое преобразование всей своей энергии в форму структуры **гравиелектромагнитного диполя** по схеме рождения пары в поле атомного ядра. Эта энергия очень велика по абсолютной величине и сразу исчезнуть не может, поэтому его энергия разряжается постепенно через процессы, которые лежат при разряде гравиелектромагнитного диполя через посредство рождения вторичных гравитационных монополей. Только с небольшой разницей – солнечный магнитный монополь свой сходящийся **волновод-флокула** (визуально наблюдаем в видео³⁶ по вихревым светлым токам плазмы) из **электропотенциалов** строит в кластере плазмы фотосферы, а нарастающий по величине вторичный гравитационный монополь (чёрная сфера на видео³⁷) тратит свою энергию при разрядке на взаимодействие с этой плазмой – отталкивая её своим **одноимённым зарядом**. Эти процессы весьма наглядно иллюстрируются на указанном видео и непосредственно доказывают объективное существование и свойства наличия **знака** гравитационного макромонополя.

Выбросы кластеров плазмы обусловлены:

– гигантским **свободным** длинноволновым макровихроном, проходящим фотосферу в фазе только что начавшегося разряда магнитного монополя и вырывающим такой кластер, что образуется брешь в фотосфере, т.е. «чёрные пятна» и «белые пятна»; процесс обусловлен захватом электромонополем части кластера плазмы фотосферы, однако, захваченный заряд и масса плазмы недостаточны, чтобы остановить магнитный монополь и через мгновение электромонополь исчезает (на $\frac{1}{4}$ длины волны) из фазового объёма, поэтому этот макровихрон оставляет позади себя и над «чёрным» пятном «белое» облако захваченной и теперь выброшенной плазмы,

– средним по величине **связанным** электромагнитным макровихроном в фазе начала разрядки гравмонополя (видео³⁸), образованного квантовым переходом остановившегося магнитного монополя в гравитационный монополь; последний разряжаясь создаёт волновод гравпотенциалов, регенерирует магнитный монополь и **вторичный** (это он-чёрная размывающаяся сфера видима на видео) гравитационный макромонополь; процессы – магнитный монополь заряжаясь создаёт волновод электропотенциалов, а гравитационный монополь при разрядке создает волновод из гравпотенциалов, затем идут вихревые токи частиц плазмы с массой, кото-

³⁴ Именно этот заряд ответствен за **смещение** перигелия Меркурия. В 1881 году Де Ла Рю, Стюарт и Лёви обнаружили причинно-следственную связь максимального числа пятен на Солнце с моментами прохождения Меркурия через перигелий.

³⁵ https://www.youtube.com/watch?v=pc7_mmmOFFkI&list=PLn_GwTiyJrk0g-j4EFoA-4FnuHAWJ_x2w

³⁶ http://www.youtube.com/watch?v=015cnqMt2i8&list=PLn_GwTiyJrk3oJ-BWa-waKrRU01HloiA

³⁷ https://www.youtube.com/watch?v=pc7_mmmOFFkI&list=PLn_GwTiyJrk0g-j4EFoA-4FnuHAWJ_x2w

³⁸ http://www.youtube.com/watch?v=015cnqMt2i8&list=PLn_GwTiyJrk3oJ-BWa-waKrRU01HloiA

рые и приводят к рождению **вторичного** гравмонопольа, а внутри плазмы, удерживающей электрический волновод, идут вихревые электрические токи.

Рассмотренные процессы свойственны связанно-замкнутому электромагнитному макровихрону, которые заменяют свободное движение со скоростью света на индукцию гравитационного монополя, который порождает **вторичный** и периодически выбрасывает относительно небольшие «стреляющие» кластеры (протуберанцы) из под торцов флоккул-электроволноводов. Магнитный монополю тратит свою энергию на создание и возобновление волноводов вихревых потенциалов, вдоль которых идут вихревые токи из ионной плазмы, накаляя её добела.

Быстрые процессы со скоростью света рождают медленно меняющиеся квазистационарные электрические и гравитационные поля вокруг фазового объема «вмороженного» электромагнитного макровихрона со структурой гравиелектромагнитного диполя.

Разнообразие множества других выбросов с фотосферы, в основном связано с разбросом вихронов по длине волны, мощности магнитного монополя и его многократным разрядом на создание электроволноводов разного диаметра, одним из них является увеличение (видео 5.5) радиуса вихревых токов с течением времени, т.е. уменьшение энергии заряда со времени его разрядки. Формы вихревых токов вдоль угасающих волноводов большого диаметра известны в открытой литературе, как **арки** или **корональные петли**.

Электрическое поле, в основном, является **внутренним**, обусловлено вращением ядра, сосредоточено перпендикулярно оси по радиусу, симметрично относительно оси вращения и ответственно вместе с частотой вращения за явления излучения магнитных монополей в фотосферу и хромосферу и, в частности, за появление на поверхности чёрных пятен, корональных выбросов плазмы, а также за производство лёгких нейтральных ядер. Электрическое **поверхностное** и переменное поле сосредоточено в вихревых спиральных³⁹, созданных **макровихронами**, захваченных плазмой фотосферы и образующих **флоккулы** переменной светимости (фото 2.5).

Магнитное поле Солнца состоит из **стационарного** и **инверсного** поля, а также **локальных** поверхностных полей, создаваемых «вмороженными» в плазму фотосферы **макровихронами**.

Стационарное поле в форме диполя обусловлено током магнитных монополей вихронов, движущихся со скоростью света по спиральным волноводам сферической катушки разного диаметра от центра к поверхности ядра-ЧСТ. Ось этого диполя составляет с осью визуально-видимого вращения внешних слоёв звезды угол нагрузки, образующегося при раскрутке всего ядерно-атомно-газового объема звезды и планет на орбите. Другими словами, ядро-ЧСТ вращаясь вокруг собственной оси гораздо быстрее, чем весь объем звезды, берет на себя его раскрутку. А величина указанного угла рассогласования является мерой степени нагрузки, определяет величину раскрученной массы и характеризует размер, плотность и активность ядра-ЧСТ.

Инверсное магнитное поле – это поле вспомогательного индуцированного вращением **электромагнитного гипервихрона**, созданного квантовым переходом для сброса энергии **механического гипервихрона**. Это автономное периодически изменяемое поле симметрично вдоль оси вращения, и только на 1/8 периода солнечного цикла оно аналогично полю **дипольного** типа, в других фазах изменения оно всегда переменное и асимметрично, т.е. в **гипервихроне** всегда превалирует поле одного из магнитных **монополей** над другим. При подходе к ¼ периода происходит инверсия, т.е. поле сначала полностью пропадает, рождается новый магнитный гипермонополю, затем через 2—3 месяца опять образуется диполь, но с противоположными полюсами. При приближении к этой точке последовательно и относительно

³⁹ Вихревые токи, такие же по свойствам и по природе, как и токи в микроволновой бытовой печке или высокочастотные токи, разогревающие металлические заготовки на заводах.

очень быстро асимметричное дипольное меняется на квадрупольное, а затем на октупольное форму поля. Через полпериода (11 лет) форма поля – монополярная, а к 12,5 годам – опять симметричный диполь, но противоположной полярности по сравнению с предыдущим диполем.

Локальные магнитные поля образованы на поверхности Солнце мульти-, биполярными или монополярными модулированными кластерами плазмы, которые образованы **макровихронами**, выходящих из зоны вращающегося ядра.

Откуда берутся магнитные макромонополи, каков механизм вспышек и чёрных пятен на Солнце?

Вращение ядра⁴⁰ Солнца индуцирует **механический** гипервихрон с **неполным** квантовым преобразованием носителя этой энергии – гравитационный гипермонополю. Это означает, что достигнув определённой величины заряда для сохранения средней энергии он не может произвести перезарядку – «кульбит» гайки Джанибекова. Поэтому, **перезарядка и сброс** энергии происходит через вспомогательный электромагнитный гипервихрон путём квантового преобразования гравитационного гиперзаряда в магнитный гипермонополю через рождение замкнуто-связанной пары структуры гравиелектромагнитного диполя. Такая структура уже способна произвести перезарядку с рождением гравитационного гипермонополя с противоположным знаком. Сброс энергии происходит через переменный электрический гипермонополю и волноводы из электропотенциалов электромагнитного гипервихрона. Волноводы из электропотенциалов, образуют такое переменное **электрическое** поле по радиусу оси вращения, которое создаёт магнитный поток **макровихронов**, уносящих лишнюю индуцированную вращением энергию – **сброс энергии**. Причём это поле тем больше по величине, чем больше масса и выше линейная скорость части периферийного кластера ядра при вращении. Другими словами, при преодолении критического барьера этой скорости переменный магнитный гиперзаряд в каждой точке по окружности наибольшего радиуса может создавать вокруг себя в пространстве потенциал более миллиона вольт, и, соответственно, изменяясь по величине, он формирует мощный поток **макровихронов** с широким спектром частот. Производство максимального потока **макровихронов** с более мощными магнитными монополями локализуется вблизи вращающегося ядра по его экватору в годы перехода инверсного **квазидипольного** магнитного поля к **гипермонополю**. В это время поток таких **макровихронов** увеличивается и заполняет почти всю фотосферу.

Что производят такие свободные магнитные макрозаряды в атмосфере Земли известно – шаровые молнии, **гром**, спайты, эльфы и т. д. На Солнце, как и на Юпитере, эти явления во много раз сильнее проявляют себя, а поэтому и **механизм** квантовых переходов одного монополя в другой на поверхности Солнца становится **визуально**⁴¹ наблюдаем особенно для тех макровихронов, заряд и длина волны которых соизмеримы с аналогичными параметрами плазмы фотосферы или хромосферы. Такие макровихроны, как и СВЧ хорошо поглощаются плазмой, образуя единичные пары «вмороженных» в плазму **фотосферы** противоположных макромонополей, т.е. **связанно-замкнутые** пары электромагнитных вихронов со структурой гравиелектромагнитных диполей. Однако из-за непрозрачности фотосферы структура процессов в таких вихронах остаётся **невидимой** – видны лишь процессы происходящие над её границей с хромосферой. Захваченные плазмой вихроны имеют настолько огромный заряд энергии, что процессы перехода одного вида индуцированной энергии в другой затягиваются во времени и становятся соизмеримыми с временем регистрации их обычными видеокамерами. Так например, визуализирован развивающийся процесс вихревых токов на границе

⁴⁰ Предварительные данные показывают, что ядро вращается в пять раз быстрее внешних экваториальных слоёв Солнца.

⁴¹ В отличие от Юпитера и Земли, где они поглощаются твердым телом.

фотосферы с хромосферой от 24.02.11 года. Из видео⁴² 5.4а и 5.4б, регистрирующий выброс плазмы в это время, можно выделить следующие процессы:

- процесс окончания вихревых токов малого диаметра в момент наибольшего свечения плазмы в одном месте поверхности фотосферы после зарядки регенерированного магнитного монополя совпадает с нарастающим размером языка факельного выброса плазмы (протуберанца), обусловленного ростом-зарядкой **чёрной сферы** гравитационного макромонополя и её внешним полем:

- окончание периода свечения этих вихревых токов совпадает со сбором выброса вещества плазмы обратно в торцевой канал окончания спирального винта, т.е. в узел волновода.

Из этого следует, что остановленный собственным электрическим монополем свободный макровихрон захвачен электрическим полем плазмы и «вморожен» в неё – теперь это модулированный **зарядовый кластер**⁴³ и с массой (гравиелектромагнитный монополь связанного в диполь), часть **фотосферы** с давлением 0,1 атм. Этот процесс является процессом-детектором наличия в свободном макровихроне электрического монополя. Его магнитный монополь заряжает гравитационный, который теперь периодически регенерирует магнитный (невидимая сфера). Последний будет производить волноводы из электропотенциалов и расходовать на это энергию. Вдоль волноводов пойдут вихревые токи ионов, которые индуцируют переменный по величине уже вторичный гравитационный монополь (чёрная сфера на видео) того же знака, что и знак плазмы и на новом месте – отрицательный. Рост заряда этого носителя индуцированной энергии вихревыми токами частиц с массой и совпадает с началом факельного роста **выброса** протуберанца одноимённой плазмы. В процессе разрядки этого носителя, его заряд уменьшается – это момент начала обратного **сбора** выброшенных частиц плазмы и начала его постепенного **размывания** до **невидимого состояния**, этот процесс хорошо демонстрируется указанным клипом на фоне двух ведущих ТВ РФ.

Очень редко⁴⁴, в прозрачной **хромосфере**⁴⁵ с давлением 10^{-6} атмосферы можно наблюдать визуально с помощью телекамер **следы** магнитного квазидиполя (Гравиелектромагнитный диполь, фото 2.4) – гипераналог зарядового кластера К. Шоулдерса. Оба противоположных заряда образуют в своей динамике якобы обычный магнитный диполь. Однако эта **картина** могла быть снята на видео благодаря тому, что силовые линии из магнитного диполя видны вследствие вихревых токов электронов вокруг них, которые и возбуждают свечение ионов. Между противоположными магнитными монополями видны вихревые токи ионов вдоль волновода одного из сканирующих монополей. А полюса монополей видны в результате высокочастотных процессов их регенерации в фазовом объёме электромагнитного макровихрона уже **связанного** с массой ионов плазмы **хромосферы**. В отличие от **свободного** макровихрона, который движется со скоростью света, пара **связанно-замкнутых** макровихронов (гравиелектромагнитный диполь) практически покоится в плазме хромосферы, а по структуре и по процессам происходящих в его фазовом объёме – это **фантом шаровой молнии** на Солнце.

Свободные магнитные гигантские макроряды (фото 2.2) с длиной волны более $3 \times 10^6 - 10^7$ км, которые уже способны пробить фотосферу, увлекают за собой с помощью отрицатель-

⁴² https://www.youtube.com/watch?v=pc7_mmOFFkI – гравитационный монополь макровихрона имеет знак заряда такой же, как знак заряда массы плазмы фотосферы.

⁴³ В отличие от общего поля плазмы фотосферы, такой кластер имеет внешние контуры своего собственно-замкнутого фазового объёма, в котором интенсивно идут процессы передачи энергии от захваченного макровихрона ионам и атомам плазмы – нагрев, возбуждение и ионизация, атомные и ядерные преобразования, рождение вторичных гравитационных зарядов, взаимодействия внешних полей внутренних монополей с гравитационным и магнитным полем Солнца.

⁴⁴ В фильме «Секреты Солнца» автора Ken Lang, часть вторая, в самом начале имеется такой эпизод.

⁴⁵ В отличие от фотосферы хромосфера почти прозрачна и позволяет регистрировать структуру процессов даже в паре связанно-замкнутых электромагнитных вихронах или в гравиелектромагнитном диполе.

ного **макроэлектромонополя** макровихрона кластер слоя положительно заряженной плазмы и образуют большую брешь, плазменные кратеры – **чёрные пятна**.

Выброшенный в хромосферу кластер плазмы создаёт рядом с чёрным кратером белое облако. Длинноволновые макровихроны и несущие более мощные магнитные монополи, способны своими электромонополями захватывать и пробивать часть фотосферы с образованием солнечных пятен размером от 3 до 100 000 км². Такой магнитный монополь, двигаясь как фотон со скоростью света, достигнет поверхности Земли через восемь минут и может устроить сильную магнитную бурю.

Меньшие по величине магнитные монополи реализуют несколько различных сценариев поведения макровихронов:

– Один тип макровихронов⁴⁶, имея в момент пересечения толщи фотосферы в своём фазовом объёме два одинаковых и противоположных магнитных заряда, захватывается плазмой. Один лежит на поверхности фотосферы и уже пленён её плазмой через посредство своего электромонополя, а другой находится в хромосфере на высоте от 5000 до 10000 км от верхней кромки фотосферы. Этот второй, противоположный, магнитный монополь индуктивно рождён и ещё связан с переменным электрическим монополем первичного и не может двигаться самостоятельно, поэтому совершает квантовый переход в гравитационный и образует замкнуто-связанный макровихрон. Между этой парой магнитных монополей возникает спираль⁴⁷ потенциалов волновода, по которой и устремляются вихревые токи, образуя флоккулы из ионных зарядов плазмы, излучая при этом очень мощный поток электромагнитных волн, в том числе и оптического диапазона – аналог металлической спирали в электрической лампе накаливания. Такой связанно-замкнутый макровихрон будет отдавать свою энергию плазме до тех пор, пока его монополи не израсходуют всю свою запасенную энергию на преобразование плазмы.

– Другой тип макровихронов проходит толщу фотосферы имея в своём фазовом объёме лишь один заряженный монополь. Такой макровихрон оставляет в фотосфере лишь мощный волновод, а сам вылетает как фотон в межпланетное пространство. По установленному в плазме волноводу текут вихревые токи, и в зависимости от фазы разрядки магнитного монополя, они могут быть очень малого диаметра и скрыты в толще фотосферы, среднего диаметра, внешние дуги которых выходят на поверхность и видны, и очень большого диаметра – арки, визуально регистрируемые.

– Третий тип макровихронов проходит толщину фотосферы, когда в его фазовом объёме находится один магнитный монополь, только что полностью зарядившийся от первичного. Такой заряд невидим для плазмы и для внешних полей Солнца. Он преодолевает толщу фотосферы со скоростью света улетает также, как фотон из фотосферы.

Так появляются на поверхности солнца миллионы пар, «вмороженных» в плазму противоположных магнитных монополей, создавая над фотосферой соответствующую картину. Таков **механизм** всплеск активных областей-**флоккул**, а также движения свободных и затем захваченных плазмой солнечных **макровихронов**.

Некоторым плененным магнитным зарядам всё же удаётся покинуть поверхность солнца, отправив часть массы плазмы, сдерживающей движение, назад в корону, тогда они становятся замкнутыми макровихронами – **зарядовыми кластерами**, которые содержат ионы плазмы и могут двигаться к Земле лишь со скоростью⁴⁸ не более 300—400 км/с.

⁴⁶ https://www.youtube.com/watch?v=pc7_mmOFFkI&list=PLn_GwTiyJrk0g-j4EFoA-4FnuHAWJ_x2w Эта картина наиболее распространённая в фотосфере Солнца.

⁴⁷ Это флоккула – область переменной светимости, при окончании вихревых токов через неё, она проявляет себя в форме деформированной спирали.

⁴⁸ Макровихрон, электромонополь которого захватил кластер ионов плазмы приобретает массу, и уже не может двигаться со скоростью света, поэтому происходит квантовый переход к другому носителю индуктированной энергии – гравитационному

Таким образом, большой диапазон зарядов и длины волны макровихронов формирует на поверхности фотосферы свободные невесомые, замкнутые лёгкие, средней тяжести и очень тяжёлые по массе связанные макровихроны.

Долетев до поверхности Земли за разное время, эти различные **типы** макровихронов устраивают мощные локальные перегревы земной поверхности (г. Крымск и остров Кюсю, 2012 год), магнитные бури, по разному выводящие из строя связь и электрические сети и т. д. Другими словами, в отличие от **микровихронов**, создающих элементарные частицы, некоторые замкнутые **макровихроны** содержат в своём фазовом объёме ещё **кластеры** ионов плазмы и электронов, захваченные электромонополем, с числом частиц пропорциональным числу ионов в единице объёма умноженных на объём фазового пространства макровихрона – это гипераналог солнечных зарядовых кластеров К. Шоулдерса.

Поток **макровихронов** со средней длиной волны от 800 до 8000 км, которые достигают слоёв плазмы фотосферы с плотностью $10^{16} - 10^{17}$ атомов/см³, захватываются ею и **модулируют** её своими магнитными монополями в конусы-гранулы с размером в четверть длины волны, превращая её в то поле, визуально наблюдаемых гранул, которые известны под названием полей *гранулированной фотосферы*.

Рассмотренный поток макровихронов создаёт магнитный ток, который оказывает влияние на частоту вращения ядра Солнца, увеличивая или уменьшая её до определённого предела. При этом, в год максимальной активности поток нарастает настолько, что поверхность Солнца покрывается чёрными пятнами от экватора до полюсов. Это происходит тогда, когда форма основного инверсного магнитного поля Солнца в фазовом объёме **гипервихрона** определяется магнитным **гипермонополем**. Вследствие увеличения частоты вращения и при достижении критического заряда⁴⁹ этого магнитного поля происходит инверсия полюсов магнитного поля – квантовый переход носителя индуцированной энергии или перезарядка знака энергии на противоположную. В этом процессе периодически ещё изменяется на противоположную и соответствующая компонента гравитационного монополя. Так в неполном квантовом преобразовании индуцированного вращением гравитационного монополя происходит его переход к противоположному. Частоту вращения стабилизирует поток нейтронов, вылетающих с поверхности экватора ядра-ЧСТ. Этот поток вылетает в достаточно гомогенную **ядерно-флюидную** и в целом электрически нейтральную и очень плотную **квазигазовую** фазу вокруг ядра, а поэтому периоды инверсии полюсов магнитного поля, т.е. квантового перехода, в отличие от Земли, одинаковые и очень короткие – 11,2 года.

Энергия Солнца складывается из механической энергии нейтронов (температура, звук и электромагнитное излучение), появляющихся в результате распада ядра ЧСТ, распада нейтронов на протоны и антипротоны, аннигиляции продуктов, трансформации гамма излучения в мягкую область, вплоть до оптической и ниже, а также энергии самовращения ЧСТ, энергии макровихронов, ядерных и атомно-возбуждённых превращений в атомной плазме фотосферы.

В фотосфере формируется доходящий до нас непрерывный спектр оптического излучения звезд, а также линейчатый, характеризующий образование новых атомов с лёгкими ядрами в результате ядерных превращений⁵⁰, происходящих в фазовых объёмах замкнутых **макровихронов-гранул** фотосферы под действием магнитных монополей высокой плотности зарядки потенциалами. При этом, в основном, зарождаются новые легкие ядра химических элементов вплоть до кальция и железа, но преимущественно ядер гелия, т.е. чем меньше атомный вес фотосферы, тем меньше средний атомный вес вновь зародившихся ядер. И наоборот,

монополю.

⁴⁹ Величина критического заряда пропорциональна скорости движения кластера по окружности.

⁵⁰ Фундаментальный закон СВАУШК.

чем выше атомный вес матрицы, (например, базальты) тем выше атомный вес новых ядер (например, молибден, вольфрам и трансураниевые).

Поле хромосферных **спикул** образуют замкнутые макровихроны с длиной волны более 100 000 км. Они имеют продолговатую форму, причем вытянуты преимущественно в радиальном направлении. Длина их составляет несколько тысяч километров, а толщина – около одной тысячи километров. Со скоростями в несколько десятков километров в секунду эти кластеры-спикулы поднимаются из хромосферы в корону. Спикулы, в свою очередь, образуют более крупную структуру, называемую хромосферной сеткой.

Часто наблюдается **фибрильная** структура хромосферы, отражающая характер захвата электромонополями свободных макровихронов части плазмы фотосферы и вынос её далеко за пределы атмосферы солнца.

Средние по зарядам магнитные монополи макровихронов, пробив фотосферу, захватываются массой плазмы (вмораживаются) через посредство фазового объёма электромонополя, с которым у него индуктивно-структурная связь. Так как фотосфера по сравнению с хромосферой достаточно плотна, то она непрозрачна и поэтому видна лишь только часть процессов, происходящих на её поверхности. Тогда на поверхности фотосферы можно увидеть плазменный кратер и мощный магнитный монополь, который здесь же рождает спираль⁵¹– флоккулу. Так создаётся стандартный связанный с плазмой биполярный **макровихрон со структурой гравиелектромагнитного диполя**, образующий поля⁵² противоположной полярности с напряженностью от сотен до нескольких тысяч эрстед.

Мощные по зарядам **макровихроны** способны отрывать от поверхности Солнца массу плазмы весом до 10^7 тонн и уносить её в космос, придавая этому связанному кластеру скорость до 100—300 км/с. Лёгкие кластеры проходят через солнечную корону и со скоростью порядка 1000 км/с достигают орбиты Земли через 1 – 2 суток, другие – за 8—9 часов. Такие разные по массе солнечные кластеры атомной плазмы, взаимодействуя с земной поверхностью, вызывают магнитные бури. Если через уже образованный кратер плазмы вылетает **свободный биполярный «тяжёлый» макровихрон**⁵³, то он достигает поверхности Земли через восемь минут и может нанести значительно больший ущерб электрическим и электронным коммуникациям, чем связанные с кластером плазмы магнитные макромонополи.

Подводя итог, можно сказать, что явления на Солнце, наблюдаемые визуально и рассмотренные в этом разделе с позиций реального представления, дают все основания считать, что **самовращение** его ядра, как и любого нейтрального или заряженного кластера материи, индуцирует в нём **механический гипервихрон** с неполным превращением индуцированной энергии гравитационного гипермонополя, что является причиной его квантового перехода в **электромагнитный гипервихрон**, уже способным выполнять преобразования носителей для сохранения средней полной энергии солнечной системы. Источник энергии самовращения – распадающееся ядро ЧСТ и поток макровихронов внутри и вокруг него. Таким образом, **инверсное** магнитное поле Солнца является продуктом квантовых переходов **носителей индуцированной энергии** вращающегося ядра для сохранения средней энергии. Индукция, периодически изменяющая даже полюса магнитного поля Солнца, обусловлена квантовыми явлениями, происходящими в фазовом объёме связанного с ядром механического и электромагнитного **гипервихронов** – периодические изменения гравитационного и магнитного гипермонополей в структуре **гравиелектромагнитного диполя**.

⁵¹ Эта спираль отчётливо видна вследствие образования вихревых токов из светящихся возбуждённых ионов во флоккулах.

⁵² Поля обычного стержневого магнита с двумя полярностями.

⁵³ Такой макровихрон по структуре аналогичен вихрону фотона.

Земля⁵⁴. Земля обладает лишь одним спутником – Луна. Масса планеты равна $5,97 \times 10^{21}$ тонн, средняя плотность – $5,52 \text{ г/см}^3$. Безразмерный момент⁵⁵ инерции (0,33) свидетельствует о существенном вкладе в распределение плотности массы центрального вращающегося ядра-ЧСТ. Ось вращения ядра отклонена от оси вращения планеты на $11,45^\circ$ и характеризует, с одной стороны, степень его энергетической нагрузки на раскрутку увеличивающегося объёма массы периферии, а с другой стороны – на размер, активность и степень его эволюции. Магнитный момент Земли равен $1,5 \times 10^{16} \text{ А/м}^2$, а угловой момент – $7,1 \times 10^{40}$. Угловая скорость вращения Земли равна $7,29 \times 10^{-5}$ радиан в секунду. Скорость на орбите переменна и в среднем равна $29,783 \text{ км/с}$. Величина отношения магнитного момента к его механическому ($1,1 \times 10^{-15}$) близка к значению Солнца – это основной закон природы самовращения астрофизических объектов во Вселенной.

Земля сжата не только на полюсах, но также несколько и по экватору (наибольший и наименьший радиусы по экватору отличаются на 210 м), т. е. Земля является не двухосным, а трехосным эллипсоидом. Кроме того, расчетами Т. Д. Жонгловича и С. И. Тропининой показана несимметричность Земли по отношению к экватору – южный полюс расположен ближе к экватору, чем северный.

Наклон оси вращения планеты к плоскости орбиты $23,44^\circ$, что обусловлено дополнительной нагрузкой пассивной массы Луны. Однако, этот наклон претерпевает незначительные, нерегулярные смещения (известные как нутации) с периодичностью 18,6 года. Также существуют долгопериодические нутации (около 41 000 лет), известные как циклы Миланковича. Ориентация оси Земли со временем тоже изменяется, длительность периода прецессирования составляет 25 000 лет.

Состав атмосферы: 78% молекулярного азота, 21% молекулярного кислорода⁵⁶, остальные пары воды, аргон и другие примеси.

70,8% поверхности планеты занимают океаны, остальная часть поверхности – суша. Часть воды, в основном, в приполярных зонах, находится в твёрдом состоянии в виде ледников, снежного покрова, и в вечной мерзлоте.

Общее количество атомов, составляющих вещество планеты постоянно **растёт** от числа 10^{50} . На их образование расход ядерной материи ЧСТ составил внутреннюю сферу диаметром всего лишь 100 м. Распределение по элементам: железа 22,1%, кислорода 30,1%, кремния 25,1%, магния 13,9%, серы 2,9%, никеля 1,8%, кальция 1,5% и алюминия 1,4%, на остальные элементы приходится 1,2%.

Состав земной коры. Из-за большого содержания кислорода, породы коры практически полностью состоят из оксидов этих элементов – кремнезём, глинозём, оксиды железа, окись кальция, окись магния, оксид калия и оксид натрия.

Внутренняя энергия планеты обусловлена активностью и самовращением ядра-ЧСТ, его распадом, распадом нейтронов и лёгких нейтральных ядер, аннигиляцией продуктов распада и синтезом тяжёлых ядер с образованием в коре всего спектра изотопов химических элементов, описанных таблицей Менделеева. Процесс их рождения в одной форме и образование в атомной форме на поверхности Земли, в которой мы их наблюдаем, начинается с поверхности ядра Земли и претерпевает долгий путь ядерных и ядерно-химических преобразований на пути через плотную оболочку динамического гравитационного поля вокруг него, нижнюю мантию, верхнюю мантию, литосферу и кору.

⁵⁴ <http://www.youtube.com/watch?v=9VHAJEoMSis>.

⁵⁵ Безразмерный момент инерции однородного по плотности шара равен 0,4.

⁵⁶ Наличие свободного кислорода в атмосфере обусловлено его непрерывным производством из азота в результате ядерных превращений в плазме линейных молний – замечание автора.

Вот как представляет себе ядро Земли Д. Кили. Он иллюстрирует свою идею нейтрального центра-ядра Земли следующим образом:

«Представим себе, что после аккумуляции планеты любого диаметра (скажем, приблизительно в 20 000 миль, может быть больше или меньше, ибо размер не имеет никакого отношения к делу) произойдёт перемещение всего материала, за исключением коры, толщиной в 5000 миль, и останется промежуточная пустота между корой и центром, который имеет размер обыкновенного биллиардного шара. Чтобы привести в движение эту малую центральную массу, потребовалась бы сила такая же огромная, как и для сдвига оболочки в 5000 миль толщиной. Более того, эта малая центральная масса поддерживала бы вечно тяжесть этой коры, удерживая её на равном расстоянии от себя; и не существовало бы противодействующей силы, сколь угодно большой, которая могла бы заставить их соприкоснуться. Воображение потрясается, представляя себе огромный груз,отягощающий эту точку центра, где вес прекращается... Вот что мы понимаем под нейтральным центром».

В центре планеты давление достигает 3,5 миллионов атмосфер или 350 ГПа. При таком давлении не могут существовать атомы с их обычными электронными оболочками, т.е. атомы составляющие вещество на поверхности Земли. Плотная материя с высокой температурой там представлена в форме нейтронов и лёгких нейтральных ядер, а вместо поступательно-вращательных колебаний атомов, характеризующих температуру, энергия названных частиц выражена через интенсивные вращения вокруг собственной оси.

Часть энергии ядра передаётся к земной коре посредством выходящих макровихронов и всплывающих плюмов. Плюмы и потоки макровихронов рожают на поверхности коры **«кольцевые структуры»**, **трубки всасывания пространства**, **«горячие точки»**, вылет шаровых молний из аномальных зон⁵⁷, импульсный вылет полей антигравитации-скачков гравитации, **шаровые** конкреции и **«котлы»**, траппы на поверхности коры планеты, но самое главное, путём излияния вулканов, разломов разного рода от катастрофических, приведших к расколу Пангеи, до обычных типа Восточно-Африканского и Большого Каньона в Северной Америки – они приводят к очевидным свидетельствам **расширения объёма** земного шара.

Мантия составляет 67% всей массы Земли и около 83% всего объёма Земли. Она простирается от глубин 5—70 километров ниже границы с земной корой, до границы с «жидким» ядром на глубине 2900 км. Мантия расположена в огромном диапазоне глубин, и с увеличением давления к центру в её веществе происходят фазовые переходы, при которых вещество приобретает всё более плотную структуру. Наиболее значительное превращение происходит на глубине 670 километров от поверхности, в основном, связанные с превращением ядерно-мюонных атомов в обычные – ядерно-электронные. Термодинамика этого фазового перехода такова, что мантийное вещество ниже этой границы не может проникнуть через неё, и наоборот. Это прежде всего связано с возможностью превращения ядерно-мюонных атомов, путём всасывания необходимого пространства через кору Земли для образования обычных атомов. При таком преобразовании на единицу объёма мантии требуется 10^{15} единиц обычного пространства. Выше границы 670 километров находится верхняя мантия, а ниже, соответственно, нижняя. Эти две части мантии имеют различный состав и физические свойства.

Для Земли радиус сферы влияния земного тяготения центрального поля гравитации ядра равен 1,5 миллиона километров. Это максимальное расстояние, на котором влияние гравитации Земли больше, чем влияние полей гравитации других планет и Солнца.

Как и Солнце, наша планета обладает **стационарным** и **инверсным** магнитным полем, что определяет схожесть структур ядер звёзд и геологически активных планет. Как и на Солнце, ядро Земли выделяет значительное количество энергии. Стационарное магнитное

⁵⁷ Например, из реки Меконг или Медведицких пещер. в районе Волгограда.

поле Земли описывается полем геоцентрического диполя с наклоном оси по отношению к оси вращения Земли в 11° – угол нагрузки. Угол⁵⁸ между осью вращения планеты и плоскостью её орбиты за последние 30—35 тысяч лет увеличился с 21° (с периодом 11- 12 тыс. лет) до $23,45^\circ$.

Гравитационное поле планеты складывается, в основном⁵⁹, из **активной** (основной источник центрального гравитационного поля) и **пассивной** компонент:

- индукция компоненты центрального **активного** гравитационного поля потоком обратных клубковых квантов, движущихся со световой скоростью по спиральям волноводов сфер-ЧСТ-ядра Земли от малого диаметра переходящих постепенно в большие, от центра к поверхности ЧСТ – эта компонента **сфокусирована** в центр, центральная симметрия, эта компонента является центральным гравитационным монополем и имеет один знак – **плюс**, формирует основное гравитационное поле Земли – **гипермонополь** с дальнодействием в 1,5 миллиона километров,

- массы **пассивного** наработанного ядерно-атомно-молекулярного вещества различной плотности от атомно-молекулярной до ядерно-мезонной, находящегося в «жидком» ядре, мантии, коре, океанах и атмосфере, эта компонента рассеяна и не имеет **преимущественных направлений**, поэтому и называется пассивной, имеет полярное⁶⁰ строение, имеет один знак **минус** с существенно более коротким дальнодействием от нескольких сантиметров для небольших кластеров атомно-молекулярного вещества до нескольких десятков метров от коры Земли,

- индукция компоненты переменного по величине и знаку дополнительного гравитационного монополя, индуцированного вращением ядра ЧСТ – эта компонента непрерывно и квантованно⁶¹ преобразуется с помощью механического и электромагнитного **гипервихров**, как переменная компонента активной части основного гравитационного монополя Земли, имеет знак плюс и минус, так как Луна вращается вокруг Земли также по эллиптической траектории – это свидетельство того, что планеты, как и Солнце, обладают ещё дополнительно к основному источнику центрального тяготения ещё одним гравитационным источником, индуцированным вращением и имеющим переменный характер, отсюда форма орбиты не круговая, а эллиптическая,

- имеется также незначительная индуцированная компонента, аналогичная индукции вращением ядра, но создаваемая вращением различных слоёв Земли выше твёрдого ядра,

- имеются локальные изменения поля, как стационарной составляющей, так и импульсной.

Как планета с **самовращающимся** ядром, она обладает ещё **магнитным** и **электрическим** полями. На частоту **самовращения** «твёрдого» ядра-ЧСТ Земли оказывают влияние:

- интенсивность потока движения обратных магнитных зарядов по волноводам ЧСТ-ядра,
- отдача при вылете потока нейтронов,
- ускоряющий разгон частоты вращения от излучения **макровихров**, т.е. магнитный или электрический ток в окружающую среду,
- инверсия магнитного поля и индукция компоненты гравитационного монополя,
- свойства наработанного ядерного материала, окружающего вращающееся ядро,

⁵⁸ Этот угол характеризует степень перехода нейтральной материи из ядра на поверхность планеты в форме атомно-молекулярной материи и нагрузку массы Луны. Заметим, что у планеты Уран этот угол составляет 98° .

⁵⁹ Возможны изменения полей гравитации от среднего и импульсные вихревые вылеты гравитационных монополей, изменяющих поля притяжения на мгновения.

⁶⁰ Электрон имеет однополярный гравитационный монополь, по знаку противоположный центральному полю Земли, также и все ядра атомов вещества этой компоненты имеют отрицательный знак..

⁶¹ По механизму рассмотренному ранее в разделе Солнца.

– катастрофические подземные ядерные взрывы (землетрясения) первичной нижнемантийной материи, случившиеся 500—600 млн. лет назад, приведшие к асимметричному размещению массы мантии планеты вокруг ядра и значительно **меньшие** в настоящее время,

– количество общей пассивной составляющей массы⁶² наработанного ядерно-атомно-молекулярного вещества, окружающего вращающееся ядро, т.е. чем больше эта масса, тем меньше усреднённая частота вращения.

Общее замедление частоты вращения Земли за последние 4 миллиарда лет, т.е. время суточного оборота выросло почти вдвое.

Магнитное поле на поверхности Земли складывается из следующих компонент:

– **стационарная** компонента

– компонента **инверсного** магнитного поля, обусловленного вращением ядра,

– компонента, обусловленная **локальными** магнитными аномалиями,

– компонента суммарного поля **плюма-флюида**, поляризованного магнитным потоком макровихронов, поднимающихся из мантии кластеров нейтральной материи вместе или отдельно с **плюмом-плазмой**,

– компонента внешнего **планетарного** магнитного поля.

Стационарная компонента магнитного поля обусловлены током обратных «клубковых квантов», т.е. магнитных монополей вихронов, движущихся по спиралям увеличивающегося радиуса от центра, ядра-ЧСТ, к поверхности. Эта компонента магнитного поля испытывает медленные изменения величины напряженности магнитного поля диполя во времени в 1,5—2 раза с периодами от 10—20, 60—100, 600—1200, 8000 лет.

Инверсное магнитное поле аналогично такому же полю на Солнце, но существенно слабее и меняется гораздо реже, вследствие отличающихся размеров ядра ЧСТ и его эволюции, а также физических свойств веществ, окружающих вращающееся ядро. Наблюдения показывают, что параметры поля в среднем и его полярность могут сохраняться неизменными в течение 10^5 – 10^7 лет, затем напряженность уменьшается в 3—10 раз и в период 10^3 – 10^4 лет возможно ожидать переполюсовку направления силовых линий магнитного поля.

Магнитные **аномалии** – отклонения от эквивалентного диполя до 20% напряженности отдельных областей с характерными размерами до 10000 км. Эти аномальные поля испытывают вековые вариации, приводящие к изменениям со временем в течение многих лет и столетий. Примеры аномалий: Бразильская, Канадская, Сибирская, Курская. В ходе вековых вариаций мировые аномалии смещаются, распадаются и возникают вновь.

Нейтральная материя, произведённая **распадающимся и самовращающимся** ЧСТ-ядром, распределяется во внутреннем своде «жидкого» ядра и по законам вихреобразования образует вблизи экватора его вращения в нём особые вихревые кластеры-конусы (ринги), которые после поляризации их вещества макровихронами, приобретают свойства относительно «сверхтекучих» **плюмов**

⁶² Эта масса определяется углом нагрузки между осью магнитного диполя и осью вращения всего объёма Земли, т.е. 11°5.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.