

## Основы электромагнитной природы Солнечной системы

©. Петров Н. В.

Академик МАНЭБ. Научный консультант ООО «ЭКОПРОБА», Г. Омск, г. Санкт-Петербург.

### Часть вторая

Нумерация глав, рисунков и литературных источников единая и сквозная по всем шести частям.

**Аннотация.** Изложена причина ритмичной деятельности Солнца, магнитные ритмы которой управляют всеми электрическими процессами тел Солнечной системы, их синхронной динамикой поведения.

Ключевые слова: активность Солнца, магнитные ритмы, электрические циклы.

### The basics of the electromagnetic nature of the Solar system

#### Second part

#### § 4. Basic parameters and properties of the Sun.

**Abstract.** The reasons for the rhythmic activity of the Sun, magnetic rhythms which control all electrical processes of Solar system bodies, their simultaneous dynamics of behavior.

**Key words:** solar activity, magnetic rhythms, electric cycles.

## § 4. Основные параметры и свойства Солнца

*«Звуча в гармонии Вселенной  
И в хоре сфер гремя, как гром,  
Златое Солнце неизменно  
Течёт предписанным путём».*

И.-В.Гёте. Фауст

### 4.1. Строение Солнца

Наше светило по праву называют Солнцем жизни, а это означает, что его излучения несут силу жизни. Поэтому все электромагнитные излучения являются жизненной силой. С годами, по мере накопления опыта, научное представление о факторах, влияющих на геологические и биологические процессы, сместилось в космос. Оказалось, что медленно меняющиеся процессы светимости Солнца, генерация им водородной плазмы в виде электрически заряженных частиц, электромагнитные излучения в широком спектре частот существенным образом меняют геомагнитную обстановку на планете. В результате изменяются погодные условия, состояние здоровья людей, возникают сейсмически опасные явления, гремят грозы, изменяется скорость вращения планеты, и многие другие жизненно важные параметры планеты и биосферы.

Возникла необходимость тщательного изучения динамики работы Солнца, полнее представить картину синхронизации им жизни всех планет, понять влияние космогонических факторов на поведение всей Солнечной системы, усвоить руководящую роль внешнего информационного поля во всём процессе роста и развития материальных форм. Одним из примеров существенного воздействия Солнца на Землю является роль высокочастотной составляющей ультрафиолетового излучения, резко увеличивающего свою мощность в активных зонах на светиле. От его воздействия при вспышечной активности происходит сильный нагрев ионосферы Земли (в три раза) в сравнении с периодами спокойного Солнца. При этом плотность газа на высоте 600 км возрастает в 50 раз, что резко снижает время пребывания ИСЗ на орбите. В настоящее время ИСЗ играют весьма важную роль в системе связи и навигации.

На фотографии Солнца в рентгеновских лучах (рис.3), сделанной с ракеты «Аэроби-Хи» 19 апреля 1960 года, отчётливо видна неоднородная его структура: внутреннее ядро в виде «холодного» планетного тела в твёрдой фазе вещества, объятые огненной плазмой.

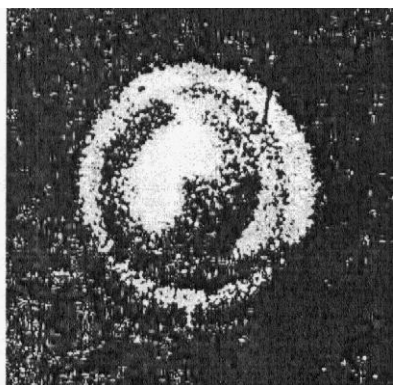


Рис. 3. Фотография Солнца в рентгеновских лучах. (Из книги О.Струве «Астрономия 20 века, 1962г).

Наша звезда – это не просто огромный плазменный, огненный шар, Солнце представляет собой сдвоенную структуру из магнитных полушарий, разделённых нейтральной (с точки зрения магнитных характеристик) зоной активного пояса экватора шириной  $\pm 30^\circ$  к северу и югу. Если бы Солнце было просто газовым шаром, то у него не было бы ни экваториального пояса, ни полярных областей, ни ритма колебательных процессов.

Структура из двух магнитных полушарий соответствует типовой колебательной системе, типовому излучателю электромагнитных волн – диполю, обладающему способностью формировать своё поле направленных излучений, своеобразный луч сканирования космического пространства. Все космические тела и системы тел построены с использованием этого универсального принципа – двойственности, лежащего в основе колебательного процесса. Как всем известно, любой колебательный процесс возникает в системе всего из двух элементов, один с индуктивными свойствами, второй со свойствами накопителя энергии, колебания сопровождается излучениями, которые формируют поля.

Работая в автоколебательном режиме, Солнце строит поле направленных излучений в виде планетной системы, свою диаграмму направленности, используя свойства магнитных силовых линий - замыкаться на свой источник, на магнитные полюса диполя, полюса самой звезды. Это свойство магнитных линий проявляется в орбитах кометных тел – траектории комет замкнуты на то космическое тело, которое формирует магнитное поле. Поскольку четыре планеты – гиганты имеют каждая свои кометные системы, то этот факт прямо говорит о назначении комет и об их происхождении. Почему это так происходит? Дело в том, что на границе фотосферы звезды с межпланетным пространством происходит синтез атомов химических элементов на основе информационных матриц семи типов атомов водорода и всего спектра излучаемых волн. Образующиеся атомы и молекулы вовлекаются во вращение вдоль магнитных силовых линий, эти частицы растут, образуют системы кометных тел. Благодаря этому межпланетное поле пронизывается токоведущими жилами орбит комет, что служит источником энергетического питания самого поля.

Ритмичные события внутри Солнца как звезды проявляются в ритмичной смене активного и спокойного её состояния, вызванного ритмом колебательного процесса и необходимостью потреблять внешнюю энергию (водородную плазму Млечного Пути) для обеспечения процесса роста своего тела и тела планетной системы. Динамика солнечной активности основана на совместном действии электрических и магнитных сил, на принципе электромагнитного взаимодействия вещества с излучениями. Электрическое поле вызывает линейные силы, действующие направленно, а магнитное поле вызывает вращение электрически заряженных тел по спирали левого и правого кручения в зависимости от типа заряда – положительного или отрицательного.

Момент вращения положительно заряженных тел направлен против вектора внешнего магнитного поля, а у отрицательно заряженных тел - по направлению поля. Происходит спиральное закручивание электрически заряженных тел, мир заряженных элементов разделяется на правовращающихся и левовращающихся. Такая сепарация позволяет двум родственным по происхождению вихревым элементам (родственные – они же когерентные, сохраняющие фазу начального развития) вступать в объединение, формируя двойственные структуры, которые через процесс интерференции способны к массовому зарождению себе подобных. Это, в свою очередь, позволяет начать рост и развитие новых материальных форм. Все космические тела растут и

размножаются. Основой жизни является непрерывное воспроизводство самой себя всякой структуры памяти, всякое последующее действие происходит по памяти предыдущих действий. Главным признаком жизни является воспроизводство себе подобных.

Силовые магнитные линии очерчивают границы Солнечной системы, задавая тем самым резонансные орбиты планетных тел. При разрыве силовых линий локально возникают огромные температуры, дающие возможность образованию атомов химических элементов. Почему возникает высокая температура? Все колебательные процессы возникают в системах, имеющих всегда только два элемента – элемент с индуктивными свойствами (он же есть структура памяти) и элемент с электрическими свойствами (он же чувствительная система). При размыкании, подчёркиваем – при размыкании токоведущих линий, содержащих индуктивный элемент, возникает долго действующая искра, которая и служит источником локального роста температуры. При замыкании аналогичных токоведущих линий возникает кратковременная и менее мощная искра. Этот факт служит основой для понимания происхождения энергии светимости Солнца не от синтеза (аналог включения системы), а от размыкания внутренних токоведущих структур индуктивных систем.

Тем самым возникает условие образования атомов и космической пыли на границе формирования регулярного межпланетного магнитного поля в пространстве излучающей звезды, а так же в ионосферах всех планет. Основой, на которой происходит синтез атомов, является водородная плазма, солнечные излучения и локальная температура. Планетная система Солнца формируется как полотно антенны, подобной параболической радиоантенне. Благодаря этому Солнечная система становится самонастраивающейся антенной, антенной решёткой, с центральным вращающимся излучателем и с диаграммой направленности вдоль полярной оси Солнца (смотри девятый параграф в шестой части статьи).

Непосредственно сама звезда строит своё поле излучений, формируя тонкий диск резонансной планетной системы. А вместе с планетной системой они создают *новую диаграмму направленности* – вдоль полярной оси Солнца, перпендикулярной плоскости планетной системы. Невидимая глазом диаграмма становится видимой благодаря трассам орбит долгопериодических комет, о которых речь пойдёт ниже. Для того чтобы существовало полотно межпланетного магнитного поля, его необходимо постоянно питать электрическими токами. Для этой цели служат кометы с малыми периодами обращения, орбиты которых лежат в плоскости планет, в плоскости эклиптики. Солнце работает как излучатель, организовывая поле излучения в форме тонкого резонансного планетного диска.

Радиус Солнца - звезды равен 696 000км, что в 109 раз превышает радиус Земли (6 370км). В Солнце вдоль его диаметра (1миллион 392 тысячи километров) укладывается 109 Земных шаров. От Солнца до Земли (150млн. км, одна астрономическая единица) можно уложить 108 сфер диаметром с Солнце. Не случайно, что столько же по числу бусин (108 бусин) содержат чётки браминов, практикующих медитацию. Это отголоски космических знаний предыдущей цивилизации людей на планете.

Объём Солнца превосходит объём Земли в 1,3 миллиона раз, а по массе – в 333 тысячи раз. Считается, что средняя плотность Солнца составляет  $1,4 \text{ г/см}^3$ . В науке сделано спорное допущение: в центре Солнца есть быстровращающееся ядро с периодом оборота 12,2 дня, плотность в центре звезды –  $150 \text{ г/см}^3$ . Масса Солнца  $1,989 \cdot 10^{30} \text{ кг}$ . Каждую секунду излучается  $3,86 \cdot 10^{26} \text{ Вт}$  энергии, что эквивалентно извержению вещества по массе  $4,26 \cdot 10^6$  тонн в секунду. Такие огромные сбросы вещества не могут производиться бесцельно, тем более, что плотность вещества в межпланетном пространстве не повышается, а, значит, вещество Солнца расходуется, потребляется планетными телами. Светимость Солнца огромная –  $3,846 \cdot 10^{33} \text{ эрг/сек}$ . Вторая космическая скорость, которая позволяет веществу покинуть Солнце, составляет 618км/с, формируется ускоренный до гиперзвуковой скорости солнечный ветер. Угол наклона оси вращения Солнца к плоскости Земной орбиты (к плоскости эклиптики) составляет  $82^\circ 45'$ . Это означает, что все планетные тела взаимодействуют с фронтом волны излучения Солнца под углом, что всегда связано с потреблением энергии поля и созданием условий вращения вещественных форм относительно магнитных силовых линий. Плазменное вещество на экваторе совершает один оборот за 25 суток, а на полюсах – за 30 суток. Синодический период вращения Солнца составляет 27,275 земных суток.

На Рис. 3-А представлен полный спектр излучений Солнца. Свет – один из наиболее важных для жизни растений абиотических факторов, свет является энергоинформационным источником формирования атомов химических элементов. Роль Солнца определяется, прежде всего, особой позицией растений в биосфере как автотрофов (питающиеся неорганическими веществами), образующих органическое вещество из простых неорганических соединений (воды и углекислого газа в присутствии воздействия живого света Солнца) с использованием для синтеза энергии солнечного излучения (недаром этот процесс назван фотосинтез, синтез веществ с использованием энергии света). Само существование такого явления как фотосинтез говорит о том, что атомы химических элементов синтезируются в любом месте космоса, на любых телах, где это требуется по закону жизни. Звёзды не являются единственными источниками синтеза атомов.

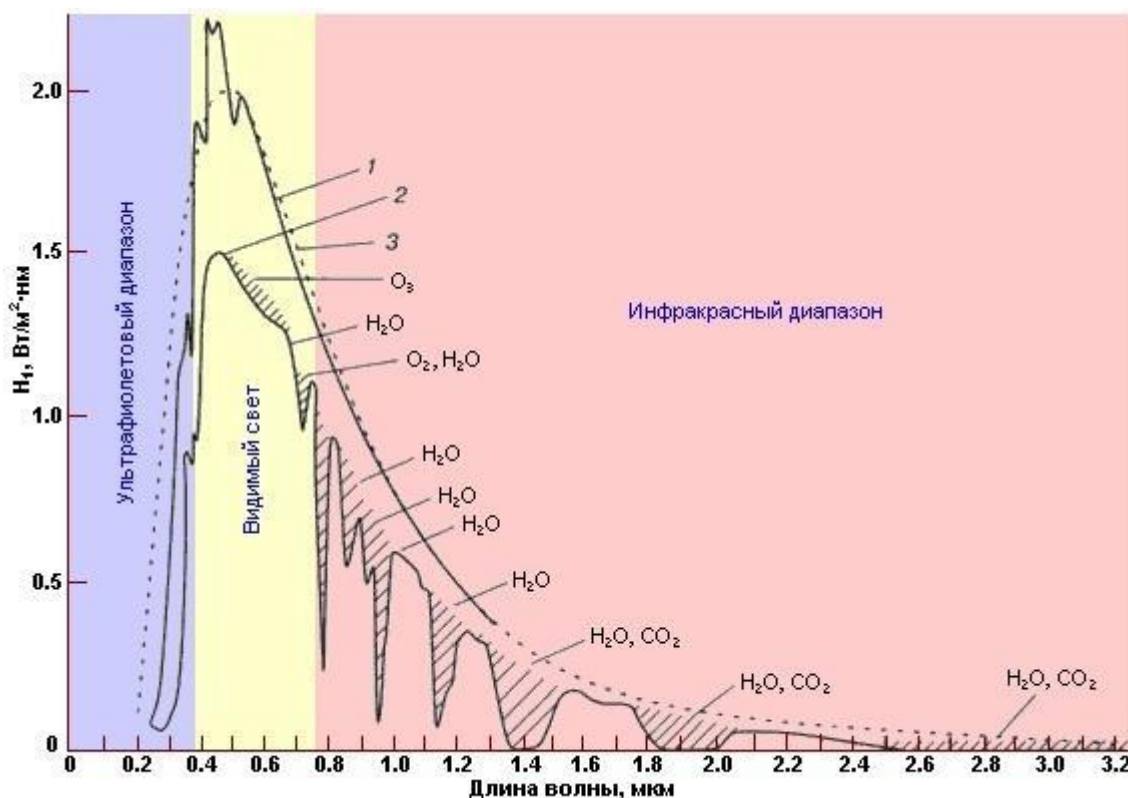


Рис. 3-А. График полного спектра излучений Солнца. (Интернет).

Подчеркивая, что жизнь зеленых растений невозможна без света, К.А. Тимирязев образно назвал растения «детьми Солнца». Практически все тела Солнечной системы, включая и людей, являются детьми Солнца. Свет оказывает на растения значительное формообразующее действие, которое выражается как в самом процессе роста, так и во внутренней структуре тканей листа, в величине хлоропластов (чувствительных к излучениям молекул-антенн) и их расположением в клетках. Поэтому все формы вещества становятся обладателями **памяти Света**.

Важнейшей особенностью процесса фотосинтеза является то, что он протекает с использованием энергии солнечного света. Лучистая энергия — это энергия электромагнитных колебаний, которая характеризуется информационным содержанием и определенной длиной волны, частотой колебания и скоростью распространения. Поэтому и все вещественные тела, начиная с атома водорода, являются колебательными системами, и построены по единому плану диполя (антенны с встроенным генератором колебаний).

Таблица 1. Характеристика отдельных участков спектра Солнца

Цвет	Длина волны в н.м. (1нанометр = $10^{-9}$ метра).	Частота, в Гц (кол. в сек.)	Энергия квантов, в кДж на 1 моль вещества
Ультрафиолетовый	400	$11,8 \cdot 10^{14}$	471,4
Фиолетовый	400—424	$7,81 \cdot 10^{14}$	292,0
Синий	424—491	$6,52 \cdot 10^{14}$	260,6
Зеленый	491—550	$5,77 \cdot 10^{14}$	230,5
Желтый	550—585	$5,17 \cdot 10^{14}$	206,6
Оранжевый	585—647	$4,84 \cdot 10^{14}$	193,6
Красный	647—740	$4,41 \cdot 10^{14}$	176,4
Инфракрасный	740	$2,14 \cdot 10^{14}$	85,5

Согласно первому закону фотохимии, только поглощённые лучи используются в химических реакциях. А поглощают свет не все молекулы растения, а только специализированные молекулы – антенны, (сенсбилизаторы – чувствительные элементы), которыми является хлорофилл. Чувствительный к излучениям хлорофилл поглощает энергию света и передаёт её на молекулы воды  $H_2O$  и углекислого газа  $CO_2$ . Все атомы взаимодействуют со светом посредством электронных оболочек. По ходу развития живого процесса происходит специализация среди молекул, одни из которых становятся чувствительными элементами в системе родственных элементов, и никаких соударений атомов или молекул между собой в природе нет. Поэтому надо отказаться от молекулярно-кинетической теории и перейти к теории динамичного электромагнитного взаимодействия.

До настоящего времени еще нет единого представления о внутреннем строении Солнца, хотя господствующей является стандартная модель с термоядерным источником энергии, которая предусматривает сильную концентрацию плотности вещества Солнца и его температуры по направлению к центру. При этом отрицается наличие быстро вращающегося ядра, хотя еще в 1973 г. Р. Дикс и Х. Гольденберг [5] измерили сплюснутость Солнечного диска у полюсов и получили величину  $0,086 \pm 0,006$  секунд. Это ставило под сомнение всю гравитационную теорию Эйнштейна и давало повод думать о наличии у Солнца быстро вращающегося ядра, **что не укладывается в представление о термоядерном источнике энергии.** Академик от астрономии Амбарцумян В.А. также отрицал термоядерные процессы как главный источник излучений Солнца.

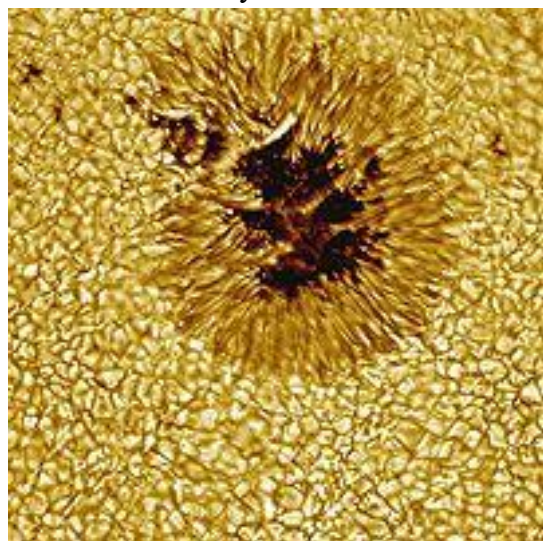
Открытие «дыхания» Солнца с периодом 2 часа 40 минут (160 минут) говорило о том, что Солнце почти однородная структура, и оно не обладает внутри себя гигантскими давлениями и температурой. А явное совпадение пульсаций магнитного поля Солнца с тем же периодом 160 минут что и изменение диаметра светила на 20 км, одновременно с изменением светимости (при скорости изменения амплитуды колебания  $\pm 2$  м/сек), говорило о том, что они свойственны единому цельному индивидуальному телу, которое имеет строгую синхронизацию всех внутренних процессов и единую сплошную структуру.

В атмосфере Солнца наблюдаются периодические колебания с периодом около пяти минут и скоростью изменения амплитуды 0,5 км в секунду. Были обнаружены десятиминутные периодические колебания, охватывающие протяженные области на поверхности Солнца. При дальнейших исследованиях были зафиксированы долгопериодические колебания 40-50 минут.

Расстояния от Земли до Солнца составляет около 108 диаметров светила, световая волна которого затрачивает всего 8 минут 19 секунд, чтобы достигнуть планеты, на которой нам назначено жить. Солнце вращается вокруг своей оси в том же направлении, куда идут увлекаемые им планеты. Ось магнитного поля Солнца находится постоянно в движении, она то параллельна оси вращения Солнца, но на небольшом расстоянии от фотосферы уже отклоняется, потом она занимает горизонтальное положение вдоль экватора, и, наконец, полюса меняют свое положение где-то в пределах 11 лет, а за 22 года они вновь занимают своё прежнее положение. Само же Солнце как целое вращается относительно оси за 28 дней, при этом приполярные полюсные зоны вращаются чуть медленнее, благодаря этому формируются мощные конвективные перетекания солнечного плазменного вещества от экватора в полярные области. Вероятнее всего, эти перетекания вдоль полярной оси свидетельствуют о формировании диаграммы направленности

Солнца в этом направлении – перпендикулярно плоскости эклиптики, плоской системе планетных тел.

В современных наблюдениях отмечается, что скорость плазменных потоков в настоящее время претерпевает существенные изменения: *в южном полушарии скорость в два раза меньше, чем в северном полушарии*. Наземные наблюдения дают сведения о том, что конвективный слой начинается с глубины 100 тысяч километров, а фотосфера - это его верхняя граница, откуда



излучается весь свет и тепло, и простирается в глубину всего до 300 километров. Фотосфера Солнца представлена в виде гранулированной сети (рис.4), покрывающей всю поверхность светила, делая её ячеистой структурой. Сетка просматривается в спектре излучений химического элемента кальция, и потому исследователи называют её *кальциевой сеткой*.

Рис. 4. Солнечное пятно активности и фотосферная грануляция 5 октября 1998 года.

Снимок получен на башенном вакуумном телескопе Национальной солнечной обсерватории США, <http://WWW.phy.mtu.edu/apod/ap981005.html/>.

Существуют ячейки размером 200 км на 1800 км. Среднее время жизни ячеек составляет 8,6 минут, а вообще-то их время существования от 1 минуты до 10 минут. Сами по себе гранулы - это всего лишь верхняя часть глубоких колодцев - конвективных ячеек, расположенных, как полагают, в глубину Солнца до 0,3 его радиуса. Средняя конвективная ячейка поперечником в 700 км имеет глубину до 300 км. Гранулированное строение есть типовое состояние солнечной поверхности и не зависит ни от широты, ни от Солнечной активности. Это его постоянно меняющаяся и обновляющаяся внешняя материальная форма, поскольку Солнце является колебательной системой. Вынужденные колебания трёхмерного ограниченного объёма, его ритмичные сжатия и растяжения приводят к образованию трёхмерных стоячих волн, узлы которых становятся перегородками ячеек, формирующими сетчатую структуру. Наличие колебательных процессов на Солнце отрицает факт термоядерного синтеза внутри Солнца, там идут процессы на основе генома. Суть этих процессов в том, чтобы формировать Солнечную систему, поддерживать её в надлежащем состоянии и управлять поведением всех её элементов строго по программе генома.

Узлы стоячих волн – это те места в колебательной системе, где всё тихо и спокойно, ничего не происходит, не изменяются положения одних элементов относительно других. Эта область стабильности и устойчивости, но только для данного типа колебаний. Но генетический центр звезды постоянно генерирует излучения, и волны колебаний идут одна за другой и они разные. Поэтому там, где раньше была тишь да благодать, вдруг всё начинает рушиться, и выстраиваются новые структурные сети из узлов новых стоячих волн. Перестроение сети с приходом новой волновой информации – это явление фотоэффекта второго рода, связанного с воплощением программы развития в структурное решение. Стенки ячеек сети являются токопроводящими, и потому сама по себе сеть – это энергетическая система снабжения вещественных форм токами питания. Наблюдаемое видоизменение сетки на поверхности Солнца говорит о наличии генерирующего центра у Солнца, что так же опровергает наличие протон – протонных реакций.

Глубже слоя гранул располагаются слои очень крупных ячеек - супергранул, имеющих средний размер до 3200 км, а время жизни их составляет уже одни сутки. Ниже этого слоя просматриваются структуры гигантских гранул, самых крупных ячеек конвективной зоны, их размер превышает 20 тысяч километров [6]. Таким образом, внешняя поверхность Солнца - фотосфера - образована тремя ярусами ячеистой структуры; каждая стенка ячеек имеет повышенную плотность вещества и усиленное магнитное поле. Это подтверждает идею о том, что силовые линии магнитного поля в любой материальной форме образуют силовой каркас самой

формы, что позволяет нам их видеть и называть форму формой. Именно в этой области наблюдаются яркие факелы и тёмные пятна, которые определяют состояние Солнца, называемое словом *активность*. Температура в этой области ячеек самая минимальная, всего 4400°K, а в нижней её части температура достигает уже величины 7000°K.

В динамике активных событий появляется светящееся зерно, отделённое от других зёрен тёмным пространством, и через несколько минут исчезнет, потом появляется новая гранула, и т. д. Это обусловлено восходящими и нисходящими потоками плазмы солнечного вещества и ритмом колебаний Солнца. Температура в тёмных промежутках на 350 - 400°K ниже средней температуры фотосферы. Эти же тёмные промежутки более плотные и с большей величиной магнитного поля. Значит, там, где плотность силовых магнитных линий выше, там всегда ниже температура и плотнее структура материи, что говорит о наличии внутри них замкнутых потоков энергии. Там, где силовые линии размыкаются, происходит излучение из концов этих линий, там температура достигает миллиона градусов и повышается яркость свечения, там излучается широкий диапазон электромагнитных излучений. Это подтверждает факт, что силовые линии всегда запитаны энергией, что они принадлежат индуктивным системам, вдоль них действует продольное магнитное поле и передается энергии связи и информации. Высокие температуры в местах разрыва линий служат условием «холодного» синтеза атомов в этих местах.

Над фотосферой находится атмосфера Солнца - хромосфера, имеющая толщину слоя в 140 тысяч километров. Само слово *хромосфера* означает розовый цвет, который наблюдается в период затмения основного диска Солнца Луной или специальным диском в солнечном телескопе. Хромосфера выглядит в виде огромных языков пламени, поднимающихся в высоту на 10-15 тысяч километров. Температура в хромосфере увеличивается с высотой, что явно говорит о разрыве магнитных силовых линий и о росте излучений из их концов. Рост температуры при удалении от поверхности Солнца является одной из загадок современной астрофизики, иногда отрицающей наличие силовых магнитных линий как реальных форм, запитанных энергией, иногда используют их для объяснения некоторых фактов. Самая высокая температура у верхушки пламени, там же и зарождается углерод, первый атом космической пыли, он же и охлаждает место своего зарождения, подтверждая звание космического холодильника.

Корональные лучи от солнечной поверхности тянутся иногда на миллионы километров. Газы здесь более разрежены (в миллиард раз) по сравнению с фотосферой, а потому температура в хромосфере на границе с короной достигает миллиона градусов. Такое же состояние дел с ростом температуры проявляется при нарушении целостной структуры атома (распад ядра атома).

На поверхности хромосферы заметно выделяются тёмные и светлые узелки размером до 100 км, десятки которых образуют крупные узелки до 5-7 тысяч километров в поперечнике, которые на диске хромосферы образуют структуру в виде пчелиных сот. Время жизни ячейки в этой сетчатой системе составляет 17-20 часов. Границы ячеек также имеют повышенную напряжённость магнитного поля - до десятков эрстед (напомним, у Земли напряжённость магнитного поля на полюсах составляет 0,64 эрстеда). Верхняя хромосфера является источником части радиоизлучения Солнца. Общий поток электромагнитного излучения Солнца охватывает диапазон длин волн от  $10^5$  до  $10^9$  см. При этом видимая часть спектра излучения составляет 47%; инфракрасная - 45%; ультрафиолетовая и рентгеновская - около 8%. Солнца дышит с периодом 22 года, что совпадает с полным перемагничиванием и со сменой активности. Это означает, что внутри него происходят циклические колебательные процессы, связанные с образованием стоячих волн и материальных структурных форм.

*Следует заметить любопытную деталь колебательного процесса: в первый полупериод температура внутри системы растёт, во второй полупериод температура падает.* Рост температуры связан с разрушением и перестроением структуры «стоячих волн» под новое информационное воздействие. Уменьшение температуры во второй полупериод связано с процессом восстановления, с завершением построения новой структуры «стоячих волн», новой сети. К примеру, зодиакальный год как один период оборота Солнечной системы среди звёзд обладает этим же свойством: 13 тысяч лет жизни биосферы и человека проходят в условиях высоких температур (сезон звёздной весны и лета), следующие 13 тысяч лет проходят в условиях понижения температуры, и на Земле наблюдается оледенение. С 2 160 года Земля вступает в

заключительную фазу восстановления, заканчивающего развитие второго полупериода, формируется духовное совершенствование в условиях матриархата.

**Корона Солнца** образуется в верхней и самой разреженной части его атмосферы. Начинается она примерно с высоты в 1,03 радиуса Солнца над фотосферой, а внешняя его граница доходит до высоты 2,5 радиусов светила. Средняя температура в короне около 1,5 миллионов градусов, а при вспышках она достигает величины 4 миллионов градусов. Это говорит о том, что самые высокие температуры на Солнца находятся не внутри него, а на его границе с космической средой, ибо внутри все его структуры более организованы, а, значит, более холодные и менее всего излучают. Термосфера, которая существует и над поверхностью Земли, явно указывает на то, что данное космическое тело является излучателем. Термосфера появляется как следствие от разрыва магнитных силовых линий. Для сравнения: наибольшая температура пламени свечи не у фитиля, а в области выше его, где начинают раскрываться силовые линии формы пламени.

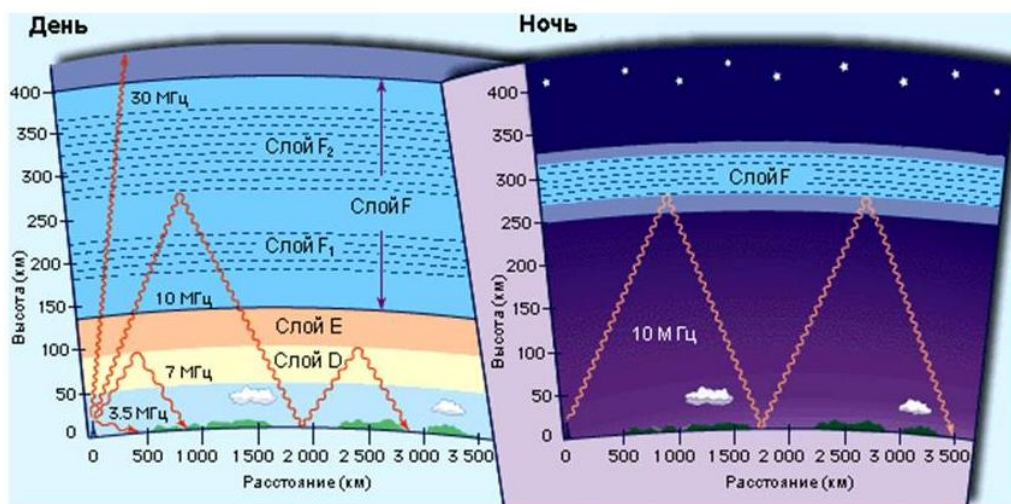


Рис. 4-А. Резонансные слои ионосферы Земли, взаимодействующие с радиоизлучениями технических средств и Солнца.

Корональный газ является основой истечения Солнечного ветра, который принимает организованную форму потока с расстояния в 5-10 радиусов звезды. При этом скорость ветра постепенно нарастает с уровня 100 метров в секунду до 300-700 километров в секунду у поверхности магнитосферы Земли (это около 2 520 000 км/час!), фантастическая скорость потока энергии. Упорядоченное световое поле Солнца рассыпается при упругом столкновении с магнитными силовыми линиями поля Земли на множество составляющих его частей, превращаясь в электрическую энергию ионосферы планеты, обеспечивая всю её жизнедеятельность. Земля ежегодно получает  $751 \cdot 10^{15}$  кВт/час солнечной энергии [1 Вт/час=3600 Дж; 1 Дж=0,239 ккал], обеспечивая творение живых форм материи Земли, которые своим структурным построением аккумулируют внутри себя эту энергию Солнца.

Сквозь ионосферу Земли (рис. 4-А) проходит корональное излучение Солнца в радиодиапазоне на длинах волн от нескольких миллиметров до 15-30 метров. Второе *окно излучений* в ионосфере планеты обеспечивает прохождение видимого света. Вообще же Солнце испускает три типа радиоволн:

- 1) постоянное или фоновое излучение;
- 2) медленно меняющееся во времени излучение на длине волны от 3 до 60 см; связанное с появлением пятен и флоккул;
- 3) избыточное излучение, связанное со вспышками и длящееся 5-10 минут, превышающее уровень фонового излучения до 1000 раз.

По медленному изменению частоты этого последнего вида радиоизлучения складывается представление, что излучатель движется сквозь корону. Примерно через полчаса с момента фиксирования вспышки на Солнце появляется устойчивое радиоизлучение, которое, постепенно ослабевая, длится несколько часов.

## 4. 2. Солнечная активность



Отличительной особенностью экваториальной области Солнца является регулярная ритмическая активность, известная всем по 11 и 22-летним циклам. Когда в научных сообщениях говорят о Солнечной активности, то чаще всего имеют в виду появление на его поверхности тёмных пятен. Правда, тёмными они выглядят только на фоне яркой фотосферы. Если же мысленно поместить такое тёмное пятно на фоне чёрного неба, то оно будет выглядеть ярче Луны в 100 раз. Так что «чёрное» не совсем чёрное, а просто структурно упорядоченное магнитными силовыми линиями на фоне неупорядоченных элементов. Запомним, что **Солнечная активность проявляется только в поясе экватора, симметрично в обоих полушариях ( $\pm 35^\circ$  от линии экватора).**

Очень редко пятна появляются в районе 50 широты. Наибольшая активность проявляется в двух зонах каждого полушария: первый максимум активности 11-летнего цикла центрируется на широту 25-30 градусов, а второй максимум приходится на 10-15 градусов в обоих полушариях. Второй максимум более мощный и продолжительный [6]. Универсальность явления активности экваториального пояса между двух магнитных полушарий прослеживается и на Земле: один максимум *сейсмической активности* в каждом полушарии приходится на 30-39 широту, а второй – на 10 широту [7, с 246]. Эти факты свидетельствуют об активности Солнца и Земли как типичных излучателей, известных в технике дипольных радиоантенн. Космические исследования с помощью спутников позволили определить наличие молекулярных облаков в плоскости экватора Земли и Юпитера – это первый признак формирования диска в плоскости экватора каждого космического тела благодаря излучательной его способности. В природе Космоса все системы тел и сами тела построены согласно этому универсальному закону диполя, спаренному из двух половин, каждая из которых сама двойная.

За всё время наблюдений положения магнитных вихрей солнечной активности установлено, что в начале очередного 11-летнего цикла новая группа пятен (вихрей) появляется на средних широтах солнечного шара ( $\pm 25-30^\circ$ ), а затем они появляются всё ближе и ближе к линии экватора. Через 1-2 года после максимального их количества пятна появляются на широте 8-12 градусов симметрично линии экватора в обоих полушариях. На этом месте вихри остаются до момента окончания 11-летнего цикла как первой половины 22-летнего цикла. Следует обратить внимание, что к низким широтам смещаются не только сами магнитные вихри, но появляются новые в новой зоне активности [6].

Характерной особенностью активных зон является их жёсткая привязка к месту вдоль одной широты при вращении Солнца вокруг своей оси. Дифференциальное вращение вещества фотосферы Солнца сильно ослаблено в районе магнитного вихря. Группы пятен способны смещаться вдоль одной широты, где они возникли, но это смещение разное по направлению: в северном полушарии они движутся на восток (в сторону вращения Солнца), а в южном полушарии они смещаются на запад. Кроме того, вихри северного полушария вращаются вокруг своей оси в левую сторону, против часовой стрелки, а симметричные им вихри южной части пояса экватора – по часовой стрелки, в правую сторону.. Этот факт подчёркивает дипольные свойства Солнечного шара как излучателя, генератора волн. Солнце формирует магнитные вихри, управляя ими изнутри, как рукотворный передатчик радиосигналов формирует излучение рукотворной антенны. Наличие двух активных поясов в каждом полушарии (в районе 10 и 39 широты) обусловлено двойственным строением Солнечной системы – вихри высоких широт предназначены для планет-гигантов, низкоширотные вихри предназначены для планет земной группы [9, стр.65].

В процессе обработки данных Солнечной активности специалисты выделяют 51 активную долготу, из которых 14 пар точно совпадают для обоих полушарий. Анализируя девять 11-летних циклов, (за всё время наблюдений с Земли) исследователи обнаружили, что во всех циклах появляется группа пятен, разнесённых на  $180^\circ$  для северного и южного полушарий. Это показывает существование в структуре тела всего Солнца перекрещивающихся пар магнитных аномалий, равнозначных квадрупольному строению (квадруполь - это два скрещенных диполя) всех материальных тел. Аналогичное строение квадруполя имеет земной шар [8, с369, рис41], также устроен каждый человек и каждое биологическое существо. Левое полушарие мозга человека управляет правой частью тела (мужская часть тела), правое полушарие мозга управляет левой частью тела (женская часть того же тела). В полярном районе Земли имеются четыре магнитных аномалии на Севере и им противоположные четыре аномалии на Юге.

На примере 20-го цикла установлено, что в северном полушарии Солнца активными долготами являются 280-240°, на юге в это же время активны долготы 320-280° и 120-80°. На этих долготах наблюдались долгоживущие магнитные вихри, вспышечная активность которых соответствовала 2 баллам и более. В этот же период в северном полушарии без сильных вспышек наблюдались коротко живущие пятна на долготах 160-120°, а в южном полушарии такой же характер пятен был на долготе 200-160°.

Этот пример демонстрирует наличие ритма внутри Солнца, что возможно только при наличии у него ядра структуры памяти с индуктивными свойствами, как и у всех колебательных систем с высоким уровнем внутренней организации. По-видимому, концепция превращения радиоактивной планеты в звезду имеет все основания быть реальной. Конструктивно Земля построена по такому же плану, как и Солнце. На Земле имеется такой же экваториальный пояс шириной  $\pm 30^\circ$ , и он такой же активный. Пояс экватора Земли резонансно откликается на активность экватора Солнца точно так же, как в физическом опыте Герца вибратор приёмника возбуждается от вибратора передатчика на удалении нескольких метров. Аналогичная ситуация возбуждения антенны приёмника от генерации передатчика происходит в каждом мобильном телефоне.

Во всех живых системах с дипольными свойствами всегда существует ритм колебаний с двумя максимумами за время одного периода. Так на Солнце один 22-летний цикл имеет два максимума в каждые из двух 11-летних циклов. Один 11-летний цикл имеет два максимума по причине двух активных поясов в каждом полушарии относительно экватора (широты 30-39° и широты около 10°). Следует заметить, что чётко 11-летних циклов никогда не наблюдается. Анализ наблюдаемой активности показал, что такие циклы имеют продолжительность от 7,3 года до 17,1 года, если оценивать их по их максимумам. Продолжительность 11-летних циклов, определяемая *по эпохам их минимальной активности*, составляет от 9 до 13,6 лет. Но об этом мало кто знает, и потому часто встречается усреднённая величина 11-летнего цикла в 11,1 года. Однако этот средний показатель только запутывает реальное представление о работе Солнца как самонастраивающейся излучающей системы. Ритмы колебаний нельзя усреднять.

Асимметрия 11-летнего цикла обнаруживается по секторному строению межпланетного магнитного поля. Секторы противоположной магнитной полярности соответствуют прямому и обратному току плазмы в силовых линиях поля через Солнце как центральный излучатель. Оно вращается вокруг своей оси со скоростью 27,275 суток (это синодический период вращения, названный в астрономии собственным именем – Керрингтоновским периодом).

Сами по себе сектора магнитного поля не уходят в беспредельность космоса, а ограничены на периферии кометным поясом Оорта - индивидуальной структурой Солнечной системы. В результате по всей системе возникают стоячие волны колебаний, узлы которых изменяются с изменением ритма Солнца. Поэтому назначением всех тел от космической пыли до комет, астероидов и планет является их способность **выносить магнитные силовые линии далеко от излучателя**. Формируется тонкий диск планетной системы, играющий роль упругого резонансного полотна излучающей антенны. При этом вращается вокруг своей оси, как сам излучатель - Солнце, так и каждое планетное тело. Одновременно Солнце совершает перемещение относительно общего центра масс всей системы. Поэтому все планетные тела, вращаясь на резонансных орбитах относительно Солнца, **перемешивают магнитное поле на трассе своего движения**, что приводит к *зарождению атомов углерода* и формированию космической пыли. Пылинки своим порождением служат катализаторами восстановления целостности магнитных силовых линий в межпланетном пространстве. Поэтому явление тёмных пятен на Солнце как активных излучающих зон связано с зарождением вещества и ростом его форм. Поэтому на санскрите Солнце и названо Маргандой, со смыслом порождающего начала жизненной силы - излучений.

В наблюдениях замечено, что последующая волна колебаний 11-летнего цикла начинается за несколько лет до эпохи спада волны предыдущего 11-летнего, до эпохи её минимума. Это свойство *дисперсии* имеют все волновые процессы колебаний, в том числе и способность к зарождению у молодых людей, достигших зрелости. Сами они ещё продолжают свою жизнь, но уже способны зародить новую активную жизнь *при необходимости*. **Необходимость** как таковая вызвана потребностью гармоничного соответствия. Предыдущая волна развития ещё не

закончилась, а из неё уже выделяется высокочастотный зародыш, семя новой волны, которое опережает эту волну, проникая в ещё невозмущённую область. И в момент спада амплитуды исходной волны этот высокочастотный вихрь (семя зарождения) начинает формировать новую волну. Этот универсальный способ зарождения новых поколений используется и при распространении радиоволн, и при формировании волн в электропроводной плазме, при зарождении детей от родителей, и при формировании импульсов крови в сердце человека.

Волны в плазме зарождаются по такому же сценарию: в момент максимума амплитуды волны (*момент её зрелого состояния*) из неё выбрасывается высокочастотная составляющая, она опережает по скорости низкочастотную составляющую и служит зародышем для очередной (новой) волны. По оценкам исследователей Солнечной активности, средняя продолжительность цикла составляет 13,8 лет, а не 11,1 года. Но средние показатели не годятся для понимания реальных колебательных процессов.

### 4. 3. Циклы Солнечной активности

Отчётливо регистрируемый период 22-летнего цикла ярко проявляет себя в магнитных характеристиках Солнца, что характерно для всех живых колебательных систем: *магнитные поля несут суммарную информацию о структурных элементах, излучивших эти поля*. Наличие ритма исключает роль гравитационного сжатия в жизни Солнца, а также исключает протон – протонную реакцию или термоядерный процесс внутри Солнца как единственную причину его свечения и излучений. Ритм колебательных процессов говорит о наличии живых процессов роста и развития внутренних структур, в основе которых синтез новых элементов связан с процессом распада тех, кто исполнил свою роль. Поэтому Солнце – это **живая** автоколебательная система, которой нужен регулярный приток новой энергии. Отсюда возникает потребность в создании тонкого околозвёздного диска как средства формирования луча сканирования космического пространства, для энергоинформационного взаимодействия с внешней средой, с Центром Галактики. Формирование планетного диска осуществляется по программе, заложенной в ядре Солнца, в его генетической структуре памяти. Именно потребность звезды во внешней энергии побуждает её геном строить и поддерживать целостность планетной системы для установления канала связи с водородными облаками, облаками газа и пыли, космическими лучами, галактическим магнитным полем. Солнце является сердцем Солнечной системы, генерирующим энергоинформационным центром, а планеты – гиганты её головой. Поэтому по смене полярности внешнего магнитного поля, по магнитным характеристикам поля можно судить о ритме живых процессов на всех планетных и других телах общей системы.

В работе Тарасова Б.Г. [9] установлено, что при высоких скоростях движения космических тел становится возможным приток необходимой энергии из разреженного пространства Космоса. По его расчётам, Солнце получает внешней энергии в миллион раз больше, чем оно тратит на всю свою вспышечную деятельность. В 1913 году было установлено, что полярность общего магнитного поля Солнца изменяется с ритмом 11-летних циклов. Если считать, что начало очередного 11-летнего цикла совпадает с моментом, когда на севере Солнца расположен северный магнитный полюс, то в конце этого цикла северный полюс переместится на южный полюс шара Солнца. А ещё через 11 лет полюс вернётся на своё исходное место – на север глобуса звезды.

Однако реально на деле не всё так просто. Общее магнитное поле Солнце напряжённостью в один эрстед еле просматривается с Земли. В 1984 году было установлено, что переполюсовка полушарий происходит не одновременно на обоих полюсах. В эпоху максимальной активности одного из 11-летних циклов в одном из полушарий могут произойти даже три переполюсовки. Это происходит потому, что при своём разном времени вращения по орбитам *планетные тела* образуют разную конфигурацию структуры Солнечной системы. Звезда излучает не произвольно, абы как, а по потребности системы вращающихся тел. Аналогично работает сердце человека, как отмечает в своих исследованиях Гончаренко А.И. [10].

Тем не менее, распределение полярности в 11-летних циклах одинаково для циклов одной чётности (чётный или нечётный номер цикла присвоен как обычный счёт с исторического момента начала наблюдений). Каждый 22-летний цикл начинается с одной и той же магнитной полярности и с чётного номера 11-летнего цикла. Хотя научные исследования солнечной активности занимают сравнительно небольшой период времени, обнаружены факты, говорящие о

наличии циклов с иной, чем 22 года продолжительностью. Обнаружено, что существует различие в начале фазы активности в одном из двух полушарий Солнца. Так анализ 19 и 20 циклов показал, что Северное полушарие вело себя более активно, чем Южное полушарие. Это означает, что состояние межпланетного магнитного поля, его энергоинформационные параметры, требовали вмешательства Солнца как излучателя адресных посылок в нужное место системы поля. Согласованная работа звезды и планет основана на двойственности, на электрическом резонансе. Вся Солнечная система – это резонансная колебательная система, и каждое тело системы также является колебательным и потому все они имеют одно генетическое родство, позволяющее автоматическое регулирование параметров системы.

В 1672-1704 годах наблюдался 32-летний минимум активности Солнца – тёмных пятен на его поверхности **в северном полушарии Солнца** почти не наблюдалось. Этот период назван Моундеровским минимумом. Следовало бы рассмотреть конфигурацию планетных тел в то время и сравнить с современной конфигурацией, и по ней спрогнозировать изменение климата. В этот период минимума активности асимметрия работы Солнца, продолжавшаяся почти три 11-летних цикла, привела к резкому похолоданию на Земле в Северном полушарии. Есть все предпосылки считать, что нынешний 24 цикл демонстрирует подобный процесс – с 2007 года очередной цикл так и не начался. Существуют только те магнитные вихри на поверхности Солнца, которые по ходу времени соответствуют максимуму обычного 11-летнего цикла. Вариации в циклах Солнца могут быть и 50, 100, 120 и 200 лет. Характерно, что цикл в 33-35 лет проявляет себя только в геофизических явлениях. *Информационное воздействие излучений Солнца на характеристики планет и их климат – это установленный факт.*

Отмечаемый в спектральном анализе пик излучений, приходящийся на 27-28 лет, есть ничто другое, как вторая половина одного периода в 56 лет. Это очень важный показатель оценки одного периода колебаний, первый полупериод которого всегда активен, а второй пассивен, что демонстрирует наличие прямых и обратных связей в динамике Солнца и планетных тел. Нельзя разрывать события на центральном излучателе и в его системе планет, поскольку вместе они образуют единую систему взаимозависимых тел.

Исследователи отмечают наличие 44-летнего цикла как состоящего из двух 22-летних. Отмечается периодичность ~189 лет как 8 периодов по 22 года. Спектральный анализ излучений Солнца выявил циклы 168, 325, 400, 650 лет. Оценка изменений климата Земли, числа полярных сияний, стоков речных вод, изменений уровня Каспийского моря, состояния годовых колец на спилах деревьев, чередование уловов рыбы в реках дают циклы колебаний активности звезды в 300 и 400 лет [11].

Следует отметить особенность современного 24 по счёту 11-летнего цикла, начало которого в 2007-2008 году с большим вниманием ждали многие исследователи, полагая его бурный характер. Но все ошиблись! Фактически цикл не начался и в 2010 и в 2017 году. Отмечались лишь редкие всплески активности, похожие на те, которые были в холодные годы 1645-1716 годах. По этой причине Абдусаматов Х.И. и Тарасов Б.Г. полагают, что начинается похолодание, аналогичное Моундеровскому периоду.

В эпохи минимального числа магнитных вихрей как показателей активного излучения звезды *Солнце прибавляет скорость своего вращения*, что, вероятно, связано с потреблением им энергии из галактического магнитного поля. В эти годы на Земле холодает, увеличивается отложение радиоактивного углерода  $^{14}\text{C}_{12}$  в годовых кольцах деревьев, увеличивается отложение ила в озёрах по причине отмирания растений, увеличивается число комет, видимых невооружённым глазом. Кометы включаются автоматически в режим возбуждения Солнца, сигнализируя об ослаблении магнитного напряжения в местах своей обычной дислокации и вызывая порцию плазмы в этот район. Система комет, астероидов и планет работает с точностью, превышающей точность часового механизма, сотворённого человеком. Орбиты *короткопериодических* комет лежат в плоскости системы и становятся сосудистой системой межпланетного магнитного поля, питая его электрическим током, что стабилизирует работу всей планетной системы.

Колебательный ритм Солнца при его огромных размерах (диаметр 1 392 тысячи км) и огромной мощности излучения ( $3,86 \cdot 10^{26}$  Вт) поражает своей точностью и реакцией действия. Солнце всегда служило для людей эталоном стабильности и точности. Свыше 80% всех

флуктуаций в обоих полушариях синхронизированы с точностью одного месяца. В эпоху появления новых пятен очередного 11-летнего цикла, когда старые пятна предыдущего цикла ещё присутствуют, синхронизация их появления осуществляется с точностью  $\pm 15$  суток для 56% всех магнитных вихрей, и с точностью  $\pm 25$  суток для 74% пятен. Колебания Солнца в виде его дыхания с периодом 160 минут регистрируется очень точно. Они регулярны, и, несмотря на некоторое замирание, что характерно для каждого живого организма, фаза колебаний восстанавливается через 8 лет. Через каждые 160 минут дыхание Солнца начинается с той же фазы, но момент максимума амплитуды дыхания сдвигается на +33 минуты Всемирного времени. При дыхании радиус Солнца изменяется на 700 метров. На частоте 3 МГц наблюдаются колебания всего Солнца с периодом 5 минут.

Отмечая одновременное изменение экваториального и полярного диаметров тела Солнца, исследователи считают, что на звезде происходят квадрупольные колебания, которые должны иметь 9 узлов и пучностей внутри её структуры. Наличие дыхания с периодом 160 минут говорит о том, что на Солнце возбуждается только одна мода колебания высокого порядка (т.е. с большим числом узлов). Это условие для колебаний показывает, что если волна внешнего возбуждения значительно превосходит диаметр Солнца, то всё оно как колебательная система (с чисто механического взгляда) будет колебаться по закону квадруполья – изменяются оба диаметра. Если при колебаниях изменяются параметры диаметра экватора или полярного, то эти колебания были бы дипольными.

Но Солнце, как и любая звезда, – это не чисто механическая система, это электромагнитная система, работающая как управляемый излучатель волн и полей, а потому оно резонансно настроено на ту длину волны внешнего поля, которой соответствуют геометрические размеры звездной системы. Резонансное возбуждение из Центра Галактики сопровождается и механическими колебаниями, формирующими звуковую волну в пространстве планетных тел. Добротность колебательной системы Солнца характеризует не только рост амплитуды колебаний, но и незатухающий процесс колебательной системы с малыми внутренними потерями. Точность, с которой трудится Солнце, определяется резонансной настройкой собственной частоты колебаний с частотой сигнала возбуждения из галактического пространства в пределах  $10^{-10}$  Гц (формальное условие резонанса) в течение миллиардов лет.

Такая стабильная точность возможна только в системе со структурой памяти, способной к резонансному отклику на внешний сигнал, способной организовывать внутренние динамические процессы через процесс сравнения постоянного содержания информации в памяти с переменным её содержанием в сигнале возбуждения идущего из центра Млечного Пути. Этот процесс сравнения (магнитный резонанс) всегда связан с изменением внутренней структуры через реакцию в виде процесса размножения и роста внутренних структур, чтобы соответствовать возбуждению и тем самым снять возбуждение, завершив перестроение. Поэтому Солнце и вся его планетная система – это живая колебательная система, похожая на антенную решётку, в которой существует автоматическое управление положением тел на орбитах, их ростом и развитием.

#### **4. 4. Реакция Солнца на смещение центра масс системы**

Астрономические наблюдения показывают, что звёзды зарождаются и поныне, спустя 10-20 миллиардов лет от возникновения Вселенной. Естественно, что никакого большого взрыва не было, а Вселенная растёт и эволюционирует подобно биологической клетке и всем живым системам. Если бы «неживые», по мнению науки, тела не размножались, то откуда же постоянно появляются в большом количестве однотипные по форме и свойствам тела? Закон в Природе Космоса один – это закон сохранения и развития жизни как динамического КОЛЕБАТЕЛЬНОГО процесса, основанного на накачке свободной энергии и формировании структур памяти, то есть на основе развития разума и разумного поведения. Структурные формы памяти формируются по одним и тем же правилам, как у излучателей, так и у принимающих форм материи, что сокращает количество правил поведения и взаимодействия, сокращает объём передаваемой информации, исключает передачу избыточной информации, обеспечивает автоматический режим работы системы. Принимающий элемент материи должен многое знать и уметь делать, а, следовательно, он должен быть обучен с момента зарождения. Поэтому наработанная ранее память передаётся по наследству, что предусматривает возможность продолжить обучение в новых условиях новому

поколению с чистого листа, но на основе опыта своих родителей. Это свойство лежит в основе формирования семейств или ИЗОТОПОВ, что составляет эволюцию целой системы родственных по происхождению тел. Каждое новое поколение должно самостоятельно продолжить изучение законов природы, пользуясь техническими достижениями их родителей.

Чтобы сохранить единство планетной системы, Солнце адекватно реагирует своей вспышечной активностью на все перемещения тел внутри системы, в том числе и на искусственные аппараты, посланные человеком для изучения космического пространства. Это подтверждают все полёты, в том числе полёты «Вояджеров» и «Пионеров». При наблюдениях за активностью Солнца замечено, что его активность увеличивается, если Меркурий удаляется от Солнца к своей дальней точке на орбите – афелию. Активность вспышек увеличивается, если Венера переходит из Южного магнитного полушария в Северное полушарие межпланетного магнитного поля Солнечной системы. Приближение комет вызывает вспышки на Солнце. Фактически конфигурация планет отображается на поверхности звезды в виде магнитных вихрей в её активной зоне – экваториальном поясе шириной  $\pm 30^\circ$ , играющего роль обобществлённой чувствительной поверхности для планетных тел и излучателем энергоинформационных полей звезды.

Анализ статистики появления пятен в течение года и по годам показывает их полную синхронность с перемещением планет и смещением центра масс (*барицентра*) всей Солнечной системы. При смещении Солнца от центра масс всей системы активность пятен повышается. *«Годичная вариация пятнообразовательной деятельности Солнца является показателем гравитационного [и электромагнитного] воздействия планет на Солнце. Временные ряды индексов образования пятен на Солнце отображают собою полигармоничный процесс, периоды которого равны периодам обращения планет вокруг Солнца и повторяемости конфигурации планет в системе»* - говорит Васильева Г.Я. в своей работе [12]. Характер изменения во времени планетной конфигурации и энергетического состояния самих планет соответствует характеру изменения структуры пятен в экваториальном поясе Солнца.

Солнечная система – это единое системное образование, внутри которого имеется массивная звезда, вокруг которой вращаются планетные тела, располагаясь в тонкой плоскости диска (рис. 5). *Почему планетные тела не только удерживаются в структуре Солнечной системы длительное время, но проявляют удивительно высоко точную синхронную деятельность?* Единство структуры системы обеспечивается посредством межпланетного магнитного поля, которое создаётся генетическим центром Солнца. Аналогией этого построения является формирование электромагнитного поля волны антенным устройством передатчика. А Солнце – это гигантский природный передатчик, генерирующий и излучающий широкий спектр волн.

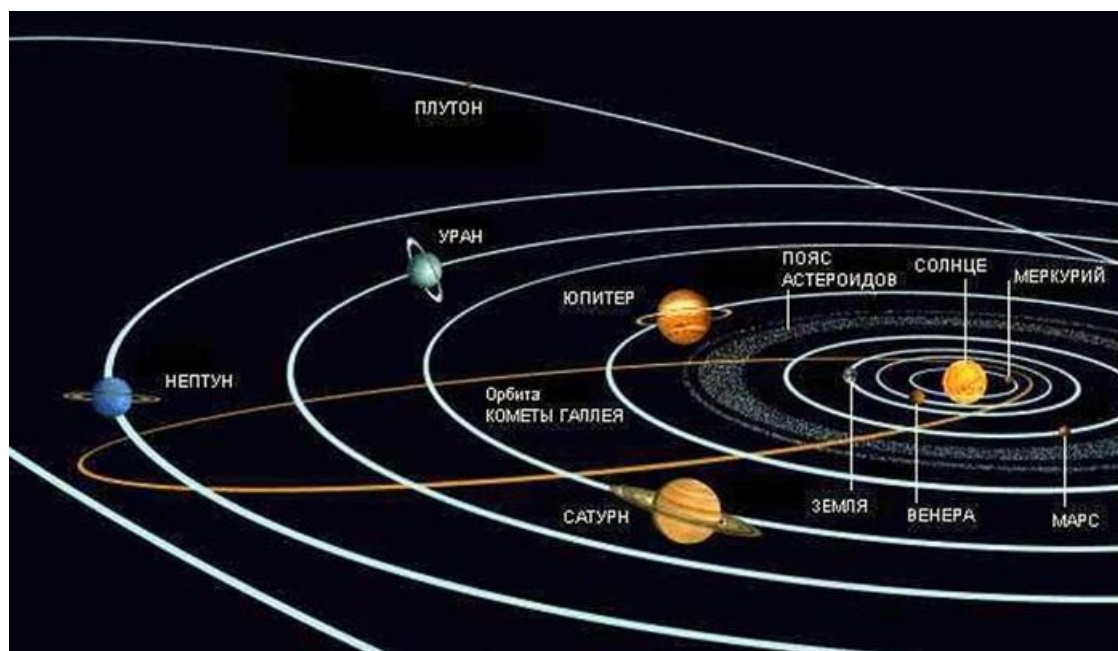


Рис. 5. Расположение планет, пояса астероидов и кометы Галлея в тонком диске системы.

Сама звезда вращается вокруг своей оси и относительно общего центра масс системы тел, который расположен за пределами Солнца на удалении 2,1 радиуса от центра светила, а сам радиус светила составляет 696 000 км. Планеты совершают вращение каждая вокруг своей оси, двигаясь по резонансным орбитам относительно звезды. По этой причине центр масс системы постоянно смещается, что возбуждает излучательную способность Солнца (см. рис.6). Это чем-то напоминает полёт современного воздушного шара, оболочка которого периодически пополняется горячими газами от газовой горелки, чтобы сохранить высоту полёта.

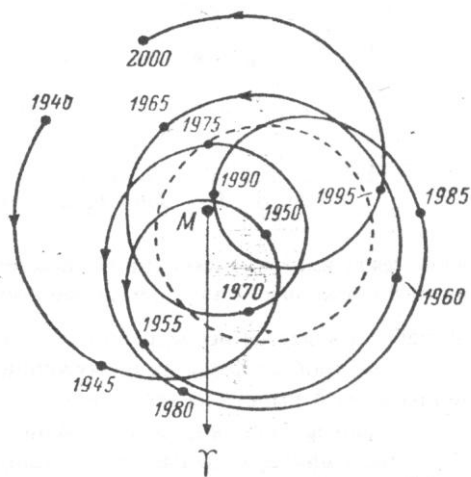


Рис. 6. Движение центра Солнца относительно центра масс Солнечной системы с 1940 по 2000 год. [12]

В единой динамически подвижной системе все перемещения тел являются взаимозависимыми, если целостность системы сохраняется длительное время. Это значит, что планетные тела и центральная звезда постоянно и непрерывно обмениваются моментами своего движения. Лучше сказать *не обмениваются*, а взаимодействуют моментами своего движения. В системе тел существуют пространственно-временные связи, поскольку тела имеют родственное происхождение и потому сохраняют память фазы их рождения. Обратная связь от планет к Солнцу осуществляется вдоль токового экваториального слоя планетной системы.

В пространстве космических тел Солнечной системы нет никаких механических связей, как нет и гравитационных сил, которые бы удерживали вращающиеся тела на фиксированных орбитах и сохраняли целостность системы, движущейся как единое целое со скоростью 250 км/с. Фантастика, чудо гениальной Природы! Что же удерживает единство вращающихся тел, движущихся с точностью часового механизма и даже превышая его, поскольку сами же тела и регулируют по цепи обратной связи своё поведение? Солнечная система тел является самонастраивающейся электромагнитной системой с прямыми связями от звезды к планетам и обратными связями от планет к излучателю электромагнитных полей. Только *живая система* способна удерживать состояние целостности самой себя и корректировать своё поведение в постоянно меняющихся условиях среды своего движения.

Каким образом осуществляется эта взаимная связь, основанная на передаче информации, её хранения в структурах памяти, сравнении истинного положения в пространстве с эталоном устойчивости всего сообщества? Гравитационный способ взаимодействия не даёт полного объяснения, гравитация, обладая только сжатием, которое свойственно магнитному притяжению, не способна к функции управления в силу своей инерционности. *Здесь обмен количеством движения надо соединить со способом или технологией коррекции орбитального движения через регулирование Солнечной активности излучений.* Излучения – это не гравитация, которая не имеет своего носителя. Каким же образом излучения влияют на динамику перемещения тел с высочайшей точностью? Таким свойством точности и однозначности действия обладает только магнитное поле. Значит, и рассматривать динамику поведения тел надо с учётом электромагнитных полей! Отдельно этот вопрос освещён в девятом параграфе шестой части излагаемого материала.

Основной ритм Солнца в 22 года частично совпадает с периодом обращения Юпитера вокруг Солнца – 19,86 года. Наличие двух типов ритма – планетарного ритма обращения по орбитам и ритма мощного, буре подобного излучения Солнца, синхронно проявляющего себя в

просторах Космоса, говорит о наличии связи между ними. Связующим звеном между Солнцем и планетами служит межпланетное поле, обеспечивающее бесперебойное взаимодействие вещества с излучениями и сохранение памяти об этом взаимодействии. Всякое последующее действие происходит по памяти предыдущих действий, на основе сохранения опыта. Межпланетное поле передаёт информационное воздействие Солнца к потребителям и обратно к Солнцу без искажения смыслового содержания.

В основе динамики действий вещества с излучениями положен рост небесных тел и систем как нелинейный процесс энергоинформационного взаимодействия. Происходит не *обмен энергией*, а взаимодействие с накоплением свободной энергии и информации, как это происходит между учителем и учениками, между родителями и их детьми. Наличие памяти, построенной по одним и тем же правилам у учителя и учеников, у звезды и планет, способствует накоплению знаний у учеников по мере их роста, что позволяет не передавать избыточную информацию по мере развития ученика. То, что освоено в первых классах школы, не требуется повторно изучать в условиях высшей школы, изученное становится законом поведения и осознанного действия. Законом служит то, чем закончилось ранее начатое дело. Это универсальный закон живого процесса, позволяющий сократить количество правил поведения, сведя всё взаимодействие к одному закону жизни и одному электромагнитному взаимодействию.

Момент углового вращения Солнца по разным оценкам лежит в пределах  $1,6-6,11 \cdot 10^{48}$  г·см<sup>2</sup>/с. По расчётам Васильевой Г.Я. [12] после максимума активности 23 цикла наступит спад активности, подобный спаду 17 века. События на Солнце в 2008-2017 годах подтвердили её прогноз. По оценкам астрофизика Альвена, Солнце затрачивает  $10^{37}$  эрг энергии на образование магнитных вихрей активности. По расчётам Васильевой Г.Я. получается, что изменение момента количества вращения Солнца относительно общего центра масс системы высвобождает  $10^{39}-10^{40}$  эрг энергии в течение одного цикла активности звезды, что перекрывает потребности на образование пятен по Альвену. Аналогичные расчёты выполнены Тарасовым Б. Г., показавшего, что при больших скоростях движения Солнечной системы плотность космической плазмы возрастает настолько, что вполне может служить источником энергии для генерации Солнца.

Излучающая звезда работает подобно плазменному насосу, нагнетающему плазму в пространство межпланетного магнитного поля, что способствует поддержанию его в рабочем состоянии и регулярному питанию планетных тел, поскольку не происходит увеличения концентрации плазмы в поле. Обратная связь из планетного пространства о состоянии магнитного поля приходит в виде периодических комет, реагирующих на пространственное перемещение планет, когда нарушается целостность магнитных силовых линий. Кроме того, все планетные тела *подсоединены своими активными экваториальными поясами параллельно* к общей экваториальной плоскости Солнца – плоскости эклиптики. Через электрические токи в этой плоскости Солнце чутко реагирует на состояние всех планетных тел. Любое перемещение планет в направлении, перпендикулярном плоскости эклиптики, приводит к тому, что они оказываются в области смены полярности магнитного поля Солнечной системы. За один оборот по орбите каждая планета бывает, то в северном полушарии магнитного поля, то в южном полушарии. Смена полярности магнитного поля регулирует ритм смены условий весны и лета на осень и зиму для каждого небесного тела.

#### **4. 5. Для начала 21 века характерно уточнение космологического представления**

Двадцать первый век является началом нового развития человечества, и для этого периода является характерным синтез разрозненных знаний и пересмотр мировоззрения с целью уточнения многих научных положений и технических решений на основе гармоничного объединения современных достижений в разных областях знания.

Как и все космические тела и системы из них, Солнце обладает активностью в двух перпендикулярных плоскостях – в плоскости экваториального пояса оно взаимодействует с планетными телами системы тонкого диска, а вдоль своей полярной оси как оси вращения оно взаимодействует с дальними объектами Космоса. Первый тип взаимодействия носит общий электрический характер с детальной проработкой на «близком» расстоянии. Второй тип



взаимодействия носит черты дальнего действия на основе сканирования лучом направленного излучения космической среды и связи с Центром Галактики. Экваториальная вспышечная активность Солнца обеспечивает формирование антенного полотна из космических тел (космическая пыль, кометы, астероиды, планеты и их спутники).

Полярная активность отражает собой формирование узкой диаграммы направленности, перпендикулярной диску планетной системы, имеющей (по последним данным НАСА) небольшую вогнутость, подобную параболическому зеркалу антенны дальней космической связи. Формирование на Солнце столбчатого течения плазмы вдоль полярной оси вращения звезды способствует выбросу плазмы в полярных корональных дырах. Наличие энергетических течений (излучений) вдоль полярной оси хорошо просматривается на космических снимках полярных областей Земли, Юпитера, Сатурна. Над полюсами видны спиральные вихревые образования, свидетельствующие о полярном дыхании Солнца и планет. Энергетическое дыхание свойственно всем космическим телам и системам. Орбиты долгопериодических комет (с периодом в миллионы лет) направлены перпендикулярно плоскости планетного диска, формируя каналы электрического питания диаграммы направленности (луча сканирования) Солнца и его системы. Большие полуоси орбит таких комет направлены в сторону Центра Галактики (смотри раздел о кометах).

Солнечная система совершает орбитальное движение относительно Центра Галактики, делая витки спирали относительно плоскости экватора галактического магнитного поля. С каждым новым витком диаметр его (витка) увеличивается, и наступит время, когда на очередном витке система выйдет из экваториальной плоскости и займёт отведенное ей место в каком-то созвездии тела Галактики. Сейчас Солнечная система находится ещё в стадии роста и развития в районе Галактики, где астрономы наблюдают молодые звёзды. В направлении от плоскости экватора, на периферии наблюдаются старые звёзды. В живых системах происходит непрерывное замещение состарившихся элементов новыми, и Галактика не является исключением. Сочетая в себе два процесса – синтез и распад, космические тела и системы растут до стадии совершенства. Удивительно ярко сияет на волне 8см экваториальная область Галактики шириной  $60^\circ (\pm 30^\circ$  по обе стороны линии экватора). Роль экватора в современной науке ещё не оценена, а она раскрывает реальные процессы энергоинформационной жизни во Вселенной.

Исходя из общего закона Природы, следует признать, что *относительность и неопределённость*, господствующая в современной физике, не дают возможности реального видения мира. Вещество атомного ядра способно взаимодействовать с излучениями среды через посредство электронного диска, расположенного **в экваториальной плоскости атома**. Экваториальная плоскость – это универсальное явление для всех дипольных излучателей, здесь формируются вихревые структурные тела противоположного кручения относительно линии экватора. Покидая пределы излучателя, **они попарно объединяются** и создают *сдвоенное* полотно электромагнитного поля, формируя направленное излучение, волновой канал связи и взаимодействия.

Силовые магнитные линии обычно замыкаются на магнитные полюса, которые и создают эти линии. Два пятна активности на фотосфере Солнца выглядят как тёмные магнитные вихри, имеющие температуру около  $4000^\circ$  К. Два таких вихря противоположного вращения взаимодействуют, формируя в вертикальной плоскости диаграмму направленности в виде мощного протуберанца. Не все протуберанца вспыхивают, но те, которые вспыхивают, излучают огромные массы плазмы и излучений в космос. Солнечная вспышка сопровождается мгновенным разогревом плазмы до десятков миллионов градусов. Что произошло? Только что протуберанец имел всего около четырёх тысяч градусов, и вдруг температура поднялась до миллионов градусов.

Локальный разрыв магнитных силовых линий, которые только что держали форму протуберанца, принадлежат системе с индуктивными свойствами. Индуктивность сдерживает процесс мгновенного разрыва, задерживает его по времени, что и создаёт высокую плотность энергии, давая возможность синтеза атомов в локальном месте. Так возникает космическая пыль на границе между излучающим телом и организованным полем. Пыль отмечается около всех молодых звёзд, с неё начинается экваториальный диск Сатурна, переходящий в более крупные частицы, потом глыбы до 10 км, далее крупные спутники и астероидные тела. В современной технологии производства искусственных алмазов достаточно создать определённой плотности электрический разряд в баллоне с метаном, и на дно баллона сыплются готовые алмазы!

Углеродные атомы первыми порождаются в месте разрыва силовой линии. По закону жизни они объединяются с атомами водорода, образуя углеводороды, и далее весь набор молекул открытого Космоса, вплоть до этилового спирта, муравьиной кислоты, и даже молекул аминокислоты – глицина, открытых в космическом пространстве совсем недавно.

В современной физике Солнца большой загадкой является:

- 1) рост температуры по мере удаления от поверхности звезды;
- 2) где и когда произойдёт вспышечная активность с нарастанием числа пятен от нуля до сотни и более, а затем снова будет уменьшаться;
- 3) почему так мало выделяется субатомных частиц нейтрино, если исходить из термоядерных процессов внутри Солнца?

На все эти вопросы ответ надо искать в реальном представлении живых электромагнитных процессов звезды и планетных тел.

Аналогом служит биологическая клетка, где видна картина каскадной, иерархической (фрактальной или по типу годовых колец дерева) регуляция активности генов. Каждая хромосома, **как структура памяти внутри ядра**, одновременно имеет подчинённый ей участок в цитоплазме, служащий для хромосомы её второй, чувствительной половиной с электрическими свойствами. Каждому участку поверхности тела человека соответствует свой нервный центр в головном мозге. Структура памяти и чувствительная оболочка соединены силовыми линиями и являются одной колебательной системой. Один колебательный контур, сделав один период колебаний, выдаёт результат (семя) своего периода, регуляторный белок в клетке, что служит сигналом для запуска последующего колебательного контура. Все контуры памяти ДНК подсоединены параллельно к токовому слою сахарофосфатов в полимерной цепи. Бесцельный с виду вояж белка в цитоплазме и последующее строго направленное движение его внутрь ядра клетки, отмечаемый многими исследователями, по-видимому, связан с необходимостью управления определенным сектором цитоплазмы со стороны генома. Белковые молекулы служат «электростанциями» для отдельных генов.

Эта красивая картина **не понята** современным исследователем в главном – как же передаётся дистантно регуляторная роль белков? Гены последовательно включают-выключают друг друга посредством своих белковых продуктов по итогам волнового возбуждения, проходящего вдоль длинной цепи ДНК. Каждый белок – это результат одного периода колебания конкретного контура – ДНК и сектора плазмы. В физике Солнца каждая пара магнитных вихрей в поясе экватора является адресной энергоинформационной посылкой конкретной планете.

#### 4. 6. Типовой процесс развития групп магнитных вихрей на Солнце

Тёмные пятна на Солнечной поверхности – это только визуальное проявление возбуждения звезды по какому-либо поводу состояния планет и их динамики движения. Группа пятен в виде одной или нескольких **пор (зародышей вихрей)** возникает в области фотосферы, которая до этого была не возмущена. На начальной стадии видно только скопление **пор** на площади 5-10 квадратных градусов [6]. . Если отдельные зародыши-поры имеют размер 1500-3000 км, то группа пятен простирается уже на 600-700 тысяч квадратных километров. Самые мощные группы пятен собираются к эпохе максимума 11-летнего цикла, и существуют по времени 5-7 оборотов Солнца (135 дней). А один оборот *относительно внешних звёзд* Солнце делает за 27,38 земных суток. При наблюдении с Земли один оборот Солнца фиксируется за 27,2753 суток.

Известно, что в целом зона образования пятен в течение 11-летнего цикла мигрирует к экватору с широты около 35°. На более высоких широтах в эпоху максимальной активности отмечались случаи смещения пятен в сторону полюсов. Как отдельные активные области, так и комплексы активности возникают на границе фоновых магнитных полей разной полярности. Это служит доказательством того, что магнитные вихри – это результат работы дипольных излучателей, дипольных структур. Фактически, появление магнитных вихрей есть результат или реакция фотосферы как плазменного образования на глубинные процессы в ядре памяти Солнца.

Принципиально тождественно аналогичные явления наблюдаются на водной поверхности Атлантики симметрично по обе стороны экватора. В начале 80-годов в поясе экватора обнаружены вихри в океане, сплошь покрывающие поверхность океана симметрично относительно экватора в обоих полушариях планеты. Их размеры до ста километров в диаметре.

Возникают парами, синхронно, один в Северном полушарии, другой в Южном полушарии, имеют противоположное вращение, смещаются в западном направлении, формируя *фронтальные течения* типа Гольфстрима и Бразильского течения в Атлантике, и Курошио в Тихом океане. Фронтальные течения формируют погоду над поверхностью коры планеты.

На Солнце, в плазме фотосферы также обнаружены крупные по масштабам горизонтальные течения плазмы. Размеры таких структур до 100 тысяч километров, а скорость потока порядка нескольких сотен метров в секунду. Это фронтальные течения в фотосферной плазме. *Совместно с вихрями типа циклонов и антициклонов они формируют погоду на Солнце, которая регулирует электрическую проводимость в экваториальном поясе Солнечной системы среди планетных тел.* Фронтальные течения фотосферы возникают, как и на водах океанов Земли, вблизи активных вихревых зон противоположного вращения. В 1979 г. наблюдалось такое образование размером по широте 200 000 км и по долготе 500 000 км. со скоростью 40 м/сек. В процессе исследования солнечной активности была обнаружена сетчатая структура фотосферы, ячейки которой имеют размер до 800 000 км с центром на линии Солнечного экватора. Сами ячейки движутся со скоростью порядка 80 м/с [6].

Эти сети на поверхности фотосферы названы *кальциевыми сетками* по причине того, что они регистрируются на длине электромагнитного излучения спектра кальция. Эти ячейки простираются вглубь на десятки тысяч километров. Каждая ячейка сетки имеет своё магнитное поле, а все они вместе образуют *общее фоновое магнитное поле звезды*. Группа пятен располагается одновременно в двух или более таких ячейках, что говорит о родственном их (вихрей) происхождении под влиянием сеточных структур. Об этом же говорит факт, что ячейка не чувствует огромной величины локального магнитного поля вихря, поскольку она появляется в узлах стоячих волн. Вспышки (протуберанцев) являются итоговым результатом взаимодействия магнитных вихрей противоположной полярности. Вспышки влияют на скорость перемещения ячеек сетки, но только той ячейки, к которой принадлежит пятно – вихрь. Соседние ячейки сети не реагируют на это явление.

Остаётся нерешённым вопрос о вращении Солнца, почему оно вращается? Что приводит его в режим согласованного вращения с планетами? Ответ очевиден: Солнце само строит планетную систему, которая ему нужна для создания луча сканирования космического пространства, для решения проблем связи и питания. Солнце излучает и тем самым оно взаимодействует с планетными телами своей системы – тонким диском из космических тел. При этом Солнце потребляет энергию из внешней среды за пределами своей системы планет. Экватор Солнца продолжается в планетной системе, разделяя её на две симметричные половины, процессы в которых взаимно противоположны. Вдоль экватора Солнца над короной течёт кольцевой электрический ток, который создаёт своё магнитное поле – магнитосферу Солнца. Характеристики этого тока и его магнитного поля содержат информационное содержание об электромагнитном состоянии планетных тел. Собственное магнитное поле Солнца взаимодействует с магнитным полем кольцевого тока в плоскости экватора, и Солнце получает механический импульс вращения. Скорости вращения всех тел в Солнечной системе синхронизированы общим током в плоскости эклиптики (она же плоскость экватора Солнца и экваториальных плоскостей планет). Аналогична и причина синхронного вращения планетного тела Земли: постоянное магнитное поле планеты взаимодействует с переменным магнитным полем кольцевого тока своей ионосферы. Поэтому все процессы на Солнце и планетах синхронизируются.

Но продолжим рассмотрение вопроса о последовательности развития активности Солнечных пятен на основе статистики [6, 13 и др.]. Возникая в виде двух пор внутри ячейки кальциевой сетки, развитие пятна начинается с головного пятна, расположенного в западной части этой группы. При вращении Солнца с запада на восток, пятна движутся относительно наблюдателя Земли с востока на запад. Формирование пятен связано с их ростом и развитием. Это выглядит как процесс активного электромагнитного возбуждения данной области Солнца, поскольку большинство групп пятен не развивается дальше этой стадии – стадии появления, как семени внутри ячейки. После такого появления большинство групп пятен не развивается дальше, и исчезает с поля зрения наблюдателя. На второй день в этом же месте появляется снова пятно – вихрь, его (или их) площадь увеличивается, что говорит о росте вихрей, и группа пятен растягивается вдоль одной широты в направлении долготы с востока на запад.

Отдельные пятна концентрируются в западной (головной) части группы, опережая на сутки появление концентрации пятен в восточной (хвостовой) части. В каждой из этих частей есть свой лидер, главное пятно, которое растёт быстрее других. На третий день пятна продолжают расти, около главного пятна появляется полутень, что говорит о росте его вертикальных размеров. На четвёртый день полутень становится видимой у хвостового пятна. Между этими двумя главными вихрями появляется 20-25 малых вихрей – пятен и пор. В период с 5 по 12 день группа вихрей активности достигает максимального развития. Чаще всего это происходит на 7-10 день. Начиная с 13 по 30 день, все сопутствующие малые пятна между головным и хвостовым пятнами исчезают. С этого момента начинает дробиться на малые части хвостовой вихрь, и размеры этих малых вихрей убывают. А головное пятно принимает правильную форму. С 30 по 60 день головное пятно постепенно уменьшается и исчезает из вида без дробления на малые вихри. Отклонения в форме и развитии групп пятен разнообразны и представляют собой частое явление, что говорит о целевом их предназначении в качестве информационных сигналов.

В процессе развития формы вихря меняется и его магнитное поле. Сначала напряжённость магнитного поля быстро возрастает, достигает максимума раньше, чем размеры вихря достигнут максимальных величин. Далее эта напряжённость остаётся постоянной в течение значительного времени жизни пятна, а в её конце быстро спадает, но медленнее, чем на стадии роста. Эволюция магнитного поля в группе пятен имеет более сложный характер из-за взаимодействия между пятнами.

Этот приём в природе жизни универсален, и мы уже говорили, что в процессе, например, развития плазменных волн: *высокочастотная составляющая волны опережает по скорости низкочастотную, и становится зародышем новой волны, когда предыдущая волна ещё продолжает формироваться.* Это обычное явление размножения наблюдается и в размножении людей – юная пара продолжает своё индивидуальное развитие, но уже способны породить себе подобных детей.

При анализе развития пятен-вихрей на Солнце обнаружены некие *подвижные магнитные образования размером меньше 2'', примерно около 1450км в поперечнике*, которые присутствуют во всех типах и размерах активных вихревых образований. Для стандартного солнечного пятна размером 37 000км такие подвижные магнитные объекты вполне могут быть зародышами, высокочастотными составляющими пятна. В процессе своего развития группа пятен проходит примерно такой путь превращения: *поры, одиночные простые пятна-вихри, униполярные группы пятен, биполярные группы пятен, сложные мультиполярные группы вихрей.* Подвижные магнитные образования формируют магнитный поток течения плазмы к пятну по сходящимся траекториям. В видимом свете они выглядят как поры, и движутся со скоростью 1км/с, имея ту же полярность магнитного поля, что и само пятно.

Втекающие магнитные потоки плазмы характерны для растущих пятен. В распадающихся магнитных пятнах наблюдается вытекание магнитных потоков в фотосферу. Распадающиеся вихревые зоны окружены рвом в виде кольцевого образования без стационарных полей, простираясь при этом на 10-20 тысяч километров от края пятна. Подвижные магнитные объекты становятся уже невидимыми в белом свете, но наблюдаются как светлые точки в спектральных линиях циама и калия, движущимися радиально от пятна со скоростью 2км/с, т.е. в два раза быстрее, чем при втекании в пятно. Вытекающие магнитные образования просматриваются как объекты с разной полярностью.

Формирование групп пятен (магнитных вихрей) сопровождается факельным полем в фотосфере и флоккулами в более высоких слоях – в хромосфере. Факел возникает раньше, чем группа пятен, и он связан с периферийным магнитным полем, продолжая существовать долго после распада группы пятен. Магнитное поле пятен простирается высоко вверх, в хромосферу и далее в корону Солнца. Поэтому над активным пятном в короне всегда располагается источник радиоизлучений, структура которых индивидуальна и отражает индивидуальность каждого пятна. Одним из индексов солнечной активности, наиболее тесно связанных с характеристикой пятен, является плотность радиоизлучения Солнца ( $10^{-22}$  Вт/м<sup>2</sup>·Гц) на частоте 2 800 МГц, что соответствует длине волны 10,7 см. Конфигурация магнитных солнечных пятен зависит от химических элементов, входящих в его структуру, что подчёркивает целевое назначение этих посылок для индивидуальных планетных тел.

В фотосфере циркулируют большие вихревые потоки, охватывающие всю группу пятен. В Северном полушарии обобщённые вихри имеют направление вращения против часовой стрелки, а в Южном полушарии – по часовой стрелке. Скорость вращения вихря на расстоянии 26 000 км от центра вихря составляет 300 м/с, а на удалении 50-60 тысяч километров скорость вращения составляет 10-30 м/с. Период вращения вихря на удалении от центра вращения 30 000 км составляет 7 суток.

Структура магнитного поля в активной области определяется расположением главных (*дипольных*) пятен-вихрей и их собственным движением. На стадии распада групп пятен их собственное движение на запад почти прекращается, и они всей группой устремляются к экватору. При возникновении вспышки, которая является итогом деятельности дипольного образования, солнечные пятна смещаются к узлам вспышки, но уже через сутки пятна удаляются от этого места. Активным комплексам пятен в плазме фотосферы соответствует вертикальная конфигурация магнитного поля, простирающаяся высоко вверх, в корону. В короне им соответствуют протяжённые яркие образования с высокой температурой (плазменные облака протуберанцев), видимые в *зелёном свете* линии спектра с длиной волны 5300 ангстрем. Их сопровождают «холмы» радиомаяков – излучения в радиодиапазоне. Сравнительно слабые фоновые магнитные поля фотосферы простираются глубоко внутрь Солнца и, по-видимому, имеют сцепление с ядром звезды. Все эти явления опровергают теорию протон – протонной реакции в центре Солнца. Там, в генетическом центре звезды идёт разумная творческая деятельность (мышление), способствующая управлению динамикой планетной системы.

На поверхности Солнца наблюдаются и так называемые *эфемерные активные образования* площадью  $3,044 \cdot 10^8 \text{ км}^2$  с продолжительностью жизни от нескольких часов до 2 суток. Это небольшие биполярные образования появляются как вблизи активных областей, так и вне их. В среднем *за сутки возникает до сотни эфемерных зон*. Они не формируют Солнечных пятен, но, возможно, служат их зародышами. Группируются они к двум активным поясам – вблизи 10 градуса широты и 39 градуса в обоих полушариях. Именно эти широты по обе стороны экватора являются теми районами, где зарождается активность на Солнце. Примерно на этих же широтах на Земле по обе стороны экватора отмечаются две зоны повышенной *сейсмической* активности [14]. Одинаковый план строения звезды и планет (Двухполушарный, дипольный) позволяет резонансному возбуждению телу планеты в момент генерации вспышек на Солнце (по типу возбуждения приёмного диполя Герца на генерацию волн передающим диполем). Максимально большое число пятен активности возникает именно на 39 широте обоих полушарий.

Активная область объединяет комплекс взаимосвязанных явлений в разных сферах Солнца, проявляя их локально в виде вспышки протуберанцев. Поперечные размеры активных вихревых зон составляют десятки и сотни тысяч километров, которые имеют разную продолжительность жизни – от нескольких часов до нескольких месяцев. Кольцевые флоккулы охватывают зоны пятен симметрично относительно экватора в обоих полушариях *сплошным поясом вокруг звезды*.

Разнообразие характеристик активных зон на Солнце подчёркивает их специфику предназначения для разных районов межпланетного магнитного поля. Целью активного поведения Солнца как центрального излучателя в плоском околозвёздном диске из космических объектов является необходимость поддерживать целостность этого антенного полотна и его рабочее состояние. Солнечная система – это самонастраивающаяся и саму себя поддерживающая антенная решётка плоского и слегка вогнутого планетного диска с центральным излучателем и приёмопередающих планетных тел. Центральный излучатель (Солнце) совершает не только вращение вокруг своей оси и общего центра масс системы, но и совершает вертикальные перемещения относительно диска. Вращение всех элементов системы приводит к перемешиванию магнитного поля, для восстановления целостности которого и требуется трудная излучательная работа Солнца – генерация водородной плазмы и широкого спектра электромагнитных волн.

#### **4. 7. Признаки появления новой активной области и её угасания**

Обычно активные области возникают на широтах 20-25° на всех фазах 11-летнего цикла;

- далее появляется новое магнитное поле в районе старой магнитной области или рядом с ней;

- новое магнитное поле практически не взаимодействует со старым;

- в этом месте несколько увеличивается яркость фотосферы, появляются струйные течения в виде волокнистой структурной дорожки, более тёмные *намагниченные* области проникают в более светлые;
- увеличивается яркость спектральных линий излучения дважды ионизированного кальция в кальциевой сетке;
- в хромосфере появляются *красные* спектральные линии ионизированного водорода, играющего роль информационных матриц для зарождения нужных атомов в данном месте;
- зарождающаяся активная зона состоит из двух маленьких флюкулов, связанных системой параллельных дуг магнитных силовых линий, внешне видимых как группа арочных волокон;
- над зарождающейся активной зоной высоко в хромосфере возникает луч рентгеновского излучения, сопровождаемый радиоизлучением в сантиметровом диапазоне радиоволн; радиоизлучение появляется примерно за одни сутки до появления видимого флюкула активной зоны очень тонкой структуры;
- через один - два дня после возникновения флюкула его яркость резко падает, появляется тёмное пятно магнитного вихря и поры; они растут, развиваются, вступают во взаимодействие с соседними вихрями противоположного вращения, формируя дипольные пары;
- растут *вертикально вверх* протуберанцы, но не все из них вспыхивают вспышкой; протуберанцы расположены вдоль нейтральной линии между двух вихрей противоположного вращения или между двух активных областей противоположного знака поля. Протуберанцы являются полем направленных излучений пары магнитных вихрей. Тончайшие нити плазмы рисуют магнитное поле плазмы, вытягиваются одно за другим, образуя канал протуберанца [37];
- в пределах активной области формирование волокна протуберанца продолжается от нескольких часов до одних суток. Вне пределов активной области волокна растут медленнее.
- размеры волокна колеблются от 60 тысяч до 600 тысяч км в длину (по долготе), от 15 тыс. до 100 тыс. км в высоту и от 4 тыс. до 15 тыс. км в толщину (в направлении широты) [37];
- на средних широтах волокно тела протуберанца живёт около двух оборотов Солнца, на высоких широтах – до 5 оборотов Солнца;
- образуясь на широте  $30^\circ$  в начале солнечного цикла, протуберанец в виде волокна смещается к экватору до широты  $17^\circ$  в конце цикла;
- в высоких широтах волокна протуберанцев становятся видимыми спустя 3 года после образования максимума солнечных пятен, а между широтами  $40$  и  $50^\circ$  вплоть до минимума активности. В начале очередного цикла эта группа протуберанцев смещается в более высокие широты к полюсам Солнца, и на  $70$  параллели они объединяются, формируя венец Солнца;
- извержение протуберанца – это нормальное явление для растущих протуберанцев. При этом одна часть протуберанца выбрасывается в корону Солнца со скоростью  $200-400$  км/с. Изверженная масса вещества оценивается в  $2 \cdot 10^{15}$  г с энергией в  $10^{23}$  Дж. Спектральные линии говорят о наличии большого количества атомов металлов в составе выброшенного вещества – нейтрального и ионизированного железа, титана, скандия и др., выращенных на основе водородных матриц непосредственно на месте растущего протуберанца. Концентрация частиц в одном см<sup>3</sup> протуберанца бывает от  $10^{10}$  до  $10^{13}$  частиц. По результатам исследований на длинах волн  $3,5$  и  $9,5$  мм обнаружено, что концентрация электронов может достигать  $5 \cdot 10^{10}$  частиц в  $1$  см<sup>3</sup>. Протуберанец – это плазма в магнитном поле, это структурированная адресная посылка для объектов межпланетного магнитного поля; её состав разный для разных протуберанцев;
- протуберанцы, корональные структуры, магнитные вихри – пятна – все они являются следствием изменчивости электрических токов, формирующих изменение магнитных полей;
- токовые слои всегда возникают в местах соприкосновения двух магнитных областей с однородным магнитным полем, одинаковым по величине, но противоположных по знаку;
- развитие активных областей солнечных пятен идёт гораздо быстрее, чем их распадание, что подчёркивает их принадлежность к замкнутому колебательному процессу – второй полупериод всегда длительнее первого полупериода в живом колебательном процессе;
- большинство вспышек происходит перед максимальным развитием активной области, при этом выделяется высокочастотная составляющая данного образования, усиливается излучение трижды ионизированного кальция на длине волны  $5694$  ангстрем в короне Солнца;

- после прекращения вспышек прекращается магнитное усложнение структуры активных вихрей, что демонстрирует **назначение самих активных зон – формировать выброс вещества и плазмы в заданном направлении к заданным потребителям плазмы;**

- после этого в ранее активной области формируются два хвоста от области к востоку от её центра, и вся структура области приобретает форму треугольника. Довольно быстро разрушаются мелкие поры и пятна, постепенно распадается хвостовая группа вихря, замедляется в 10 раз скорость распада активной области, на этой стадии факельная площадка как остаток от протуберанца приобретает форму стрелы. Факельная площадка продолжает расширяться, яркость её остаётся постоянной, появляется небольшое, но устойчивое образование в виде волокна, направленного к центру группы пятен под **углом 52°** (характерный угол для пирамиды в Египте). Длина его постепенно увеличивается, превращаясь в большое спокойное волокно;

- в это же время в короне Солнца достигает максимальной величины яркость линии спектра трижды ионизированного железа на длине волны 5303 ангстрем. Иногда в этот момент возникают особо интенсивные вспышки;

- постепенно пятна исчезают, уменьшается магнитный поток из активной области, упрощается магнитная структура пятен, возникает чёткая картина разделения магнитных полярностей, а на линии их раздела появляется хорошо видная тёмная полоса, тёмное волокно плазмы. Это волокно постепенно удлиняется и со временем становится параллельным экватору, вытянутым с востока на запад;

- продолжает уменьшаться яркость факельной площадки, уменьшается яркость спектральной линии ионизированного железа, распадаются формообразования в короне, а за нею исчезают остатки факельных площадок. Напряжённость магнитного поля на месте ранее активной области становится равным фоновому полю фотосферы; в период максимума напряжённость составляла более 5 000 эрстед!

- среднее время жизни биполярной магнитной области (область из двух магнитных вихрей) совпадает со временем жизни факельной площадки. Требуются два противоположных по вращению вихря, чтобы организовать процесс роста и развития протуберанца; это к теме протон – протонной реакции, где два одинаковых протона не в состоянии организовать процесс развития (синтеза), нужен протон и нейтрон.

- основным элементом конечной стадии солнечного пятна является униполярная магнитная область, одиночный вихрь и спокойное волокно. В этой униполярной области содержатся вкрапления из элементов другой полярности и слабой интенсивности. Это семена новых вихрей;

- продолжительность конечной стадии активной зоны составляет по времени около одного оборота Солнца. В период низкой активности Солнца хвостовая часть униполярной активной зоны формируется примерно за два оборота Солнца, после чего может существовать долго – до 5-7 оборотов Солнца;

- после того, как спокойное волокно достигло своей максимальной длины и стало параллельным экватору, оно начинает укорачиваться, смещаясь к полюсу. При этом волокно дробится, постепенно рассасывается незадолго до исчезновения самой униполярной области. Активная зона образования магнитных вихрей и протуберанца исчезает, цикл закончился.

Механизм Солнечно-Земных связей работает на принципе электрического резонанса двух диполей – Земли и Солнца. Возбуждение тела Солнца, проявляющееся в поясе экватора Солнца в виде магнитных вихрей, мгновенно возбуждает диполь Земли, и это возбуждение проявляется в поясе экватора Земли – появляется сейсмичность, тропические циклоны появляются ближе к линии экватора, образуются вихри на поверхности океанических вод, активизируются фронтальные течения, и т. д.

## **§ 5. Межпланетное магнитное поле**

Естественно полагать, что при наличии столь мощных ритмических процессов с образованием огромных магнитных вихрей Солнечной активности, образующих электромагнитные излучения высокой мощности, в окрестностях Солнца будет формироваться регулярное магнитное поле. Тем более, что сама Солнечная система является ограниченной магнитными силовыми линиями областью пространства (гелиосферой), и эта область движется как единое тело, и не перемешивается с космической средой. Исследования с помощью

космических аппаратов подтвердили – межпланетное магнитное поле есть [15]. Приведенный выше анализ активности Солнца как излучающей звезды показывает, что весь этот процесс носит черты программного и целевого управления и высокой организации, поддерживаемой в определённых пределах длительное время – миллионы и миллиарды лет.

По астрономическим данным на Солнце отмечают два вида магнитного поля – *полоидальное*, направленное вдоль меридианов от полюса к полюсу, и *тороидальное*, сформированное токами в экваториальной плоскости. В плоскости экватора Солнца под углом  $7^{\circ}15'$  к нему расположены экваторы всех планет, образующих плоскость эклиптики, плоскость, в пределах которой находятся орбиты всех планет системы. Если принять плоскость вращения Земли относительно экватора Солнца за начало отсчёта координат, то увидим, что орбиты всех других планетных тел имеют свой угол наклона к этой плоскости: Меркурий  $7^{\circ}$ ; Венера -  $3^{\circ}24'$ ; Земля -  $0^{\circ}$ ; Марс -  $1^{\circ}51'$ ; Юпитер -  $1^{\circ}18'$ ; Сатурн -  $2^{\circ}29'$ ; Уран -  $0^{\circ}46'$ ; Нептун -  $1^{\circ}47'$ ; Плутон -  $17^{\circ}9'$  (Плутон исключён из списка планет, но как космическое тело в системе, он задаёт вогнутость всей плоскости системы). Столь высокая точность установки углов наклона орбит и связь всех планетных тел экваториальными плоскостями говорит об их электромагнитном взаимодействии под углом с фронтом волн излучений от Солнца.

Планетный диск служит элементом структуры межпланетного магнитного поля, создаваемого центральным излучателем – звездой. Благодаря этому Солнце приобретает возможность формировать свою диаграмму направленности вдоль своей полярной оси, перпендикулярно плоскости планетных тел, фокусирующей этот луч направленного взаимодействия подобно параболическому полотну современной антенны космической связи. Этот луч является сверхизлучением или направленным излучением для дальней связи с Космосом. Солнце своей ритмичной деятельностью управляет состоянием электромагнитного возбуждения всех планетных тел и всех других тел в системе, включая и искусственные аппараты человека. Поэтому каждое космическое тело приобретает специализацию в общей системе, участвуя в резонансной миграции энергии и информации между телами. Углы наклона осей вращения планет к плоскости своей орбиты следующие: Меркурий  $0^{\circ}$ ; Венера  $3$  градуса; Земля  $23,5$ ; Марс  $25,2$ ; Юпитер  $3,1$ ; Сатурн  $26,4$ ; Нептун  $29$ ; Уран  $98$  – ось лежит в плоскости своей орбиты.

Известный эффект возврата энергии возбуждения (Эффект ФПУ – Ферма – Паста – Улама) в точку начального возбуждения после завершения одного периода колебаний демонстрирует наличие прямой и обратной связи между излучателем – Солнцем и телами его системы – планетами. Это служит основой формирования стоячих волн в плоскости планетного диска, формирование узлов стоячих волн, где зарождаются, растут и развиваются формы вещественных тел. Силовой линией обратной связи служит экваториальный пояс Солнца и его продолжение в плоскости эклиптики. Упомянутый угол наклона эклиптики к экватору Солнца ( $7^{\circ}15'$ ) демонстрирует нам не гравитационное, а электромагнитное взаимодействие тел в системе. Сила гравитации – это частное проявление электромагнитного воздействия. Без электрических токов внутри массивных тел никакого эффекта гравитации не наблюдается. Если фиксируется притяжение как гравитация, ищи токи внутри этих тел. Точность орбитального движения, ритмичность активности Солнца с этим движением, направленность излучения и наличие коррекции движения по линии обратной связи – всё это возможно только при электромагнитных взаимодействиях [15, 16].

В Солнечной системе, где происходит не только вращение тел относительно своей оси, но и орбитальное перемещение, постоянно (периодически) меняющее структурное построение системы, сверхизлучение в виде диаграммы направленности Солнца непрерывно отслеживает эту динамику тел.

*Эксперименты на уровне атомов показывают, что сверхизлучение имеет чётко выраженную направленность и превосходит по интенсивности спонтанное изотропное излучение на десять порядков [17].* Поэтому наблюдаемые астрономами тонкие околозвёздные диски у молодых звёзд можно отождествить с упругими полотнами антенн, предназначенных для формирования направленного энергоинформационного общения в теле Галактики.

Самый распространённый способ передачи информации формирования самих форм вещества – электромагнитный. Человек воспринимает всю внешнюю информацию только в форме излучений. Невидимый для глаза человека (кроме видимого света) электромагнитный



сигнал оставляет за собой след в виде волны плотности. Вращение и орбитальное перемещение космических тел постоянно нарушает целостность магнитных силовых линий поля центрального излучателя. Поэтому излучатель - звезда постоянно занят восстановлением структурного единства поля, регулируя свою вспышечную активность. Вспомните полёт воздушного шара с газовой горелкой, которая периодически выбрасывает в открытую полость шара порцию горячего газа, и шар летит, пока есть генерация этого газа из горелки.

Единственным способом взаимодействия, который приводит к формированию структур памяти, является электромагнитный способ. Ритм колебательного процесса возможен только при наличии памяти, как у объектов излучения, так и у принимающих структур. Это позволяет не перегружать силовые линии избыточной информацией, а восстанавливать логическую последовательность элементов, исходя из смысла передаваемой информации, в месте её приёма. Практически такое свойство означает явление мгновенной телепортации (появление как бы из ничего нового элемента) и голографическое построение энергоинформационного поля. Это означает необходимость или вынужденность роста всех форм материи и полей.

Академиком Казаровым Ю.К. из Российской Академии космонавтики была проделана работа по математическому описанию физической модели Солнечной системы, составленной по результатам космических программ СССР и США за 1960-1980гг.[16]. Орбитальная система планетных тел с центральным излучателем – звездой не поддавалась описанию ни с помощью гравитационной, ни с помощью квантовой интерпретаций. Была сделана попытка составить диаграмму распределения электромагнитной энергии в пространстве планетной системы (рис. 7).

Теоретические и опытные данные показывают, что ускорение планеты с её воздушными и магнитными сферами пропорционально плотности электромагнитной энергии Солнца в данном месте. С плотностью потока связана и скорость вращения планеты вокруг своей оси. Реакция планеты на возбуждающее действие поля осуществляется через токовую систему экваториальных токов Солнечной системы. Внешнее электромагнитное поле не является жёсткой механической системой и потому движение планет не может быть удовлетворительно описано механикой И.Ньютона. Синхронизация общего движения планетных тел в системе становится возможной только через автоматический процесс регулирования активности излучения Солнца. Мощность излучений составляет величину  $3,86 \cdot 10^{26}$  Вт. Центр Галактики излучает ещё более фантастически огромные энергии –  $10^{41}$  эрг в секунду.

Внешнее электромагнитное излучение возбуждает в космическом теле колебательные процессы, которые изменяют электромагнитные свойства планетного тела. Чтобы снять возбуждение, в планетном теле возникают процессы роста, что увеличивает массу и размеры тела. Возникает нелинейная зависимость между причиной возбуждения и следствием от него.

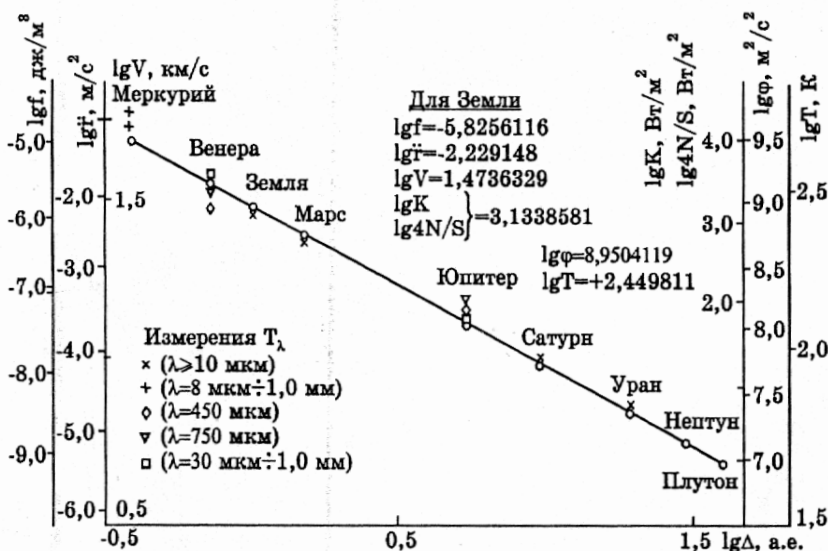


Рис.7. Диаграмма распределения электромагнитной энергии Солнечной системы как характеристика диаграммы направленного взаимодействия системы со своими соседями и Центром Галактики [16].

Обозначение:  $f$  – состояние фотонного газа Дж/м<sup>3</sup>;

$g$  – ускорение планеты вследствие притяжения к Солнцу м/с<sup>2</sup>;

$v$  – линейная орбитальная скорость планеты км/с;

$K$  – полный поток электромагнитной энергии Солнца Вт/м<sup>2</sup>;

$4N/S$  – отношение мощности электромагнитного излучения планеты к её полной поверхности Вт/м<sup>2</sup>;

$\Phi$  – потенциал электромагнитного поля Солнца м<sup>2</sup>/с<sup>2</sup>;

$T$  – абсолютная равновесная температура планеты.

Кооперативный процесс усиления солнечного излучения всеми планетами через процесс их роста и развития увеличивается при увеличении числа родственных по происхождению космических тел. Просматривается последовательный рост и развитие всей Солнечной системы, по-видимому, каждая из планет-гигантов ранее играла роль центра излучений, была в фазе звезды. Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер были звёздами, а их нынешние спутники – их планетами. Наличие космических тел (пыли, спутников) в экваториальной плоскости у планет-гигантов говорит об универсальном принципе в Космосе – строить самонастраивающееся полотно антенны для формирования луча сканирования или диаграммы направленности. Интенсивность излучения в такой диаграмме пропорциональна квадрату числа участвующих в нём тел. Поэтому рост и развитие форм вещества в планетной системе связано с необходимостью увеличить интенсивность излучения.

Анализ показывает двойственное строение самой планетной системы – планеты земной группы с электрическими свойствами и планеты-гиганты с магнитными свойствами. Это демонстрирует факт роста в настоящее время в Солнечной системе планетных тел земной группы под непосредственным управлением со стороны магнитных полей планет - гигантов. Многие наблюдения показывают, что импульсные электронные потоки с Юпитера на Землю порой превышают потоки со стороны Солнца. В системе тел Солнечной системы взаимное влияние оказывают не просто массы вещества этих тел, но их энергоинформационные характеристики.

### **Вывод**

- Солнце и его планетная система связаны единым ритмом колебательного процесса.

- Взаимодействие Солнца и планет – резонансное, электромагнитное, сверхслабое, энергоинформационное, дуплексное, при наличии прямых и обратных связей, ритмичное и колебательное.

- Площадь пятен на Солнце отражает собою изменение орбитального момента звезды относительно общего центра масс системы. Периоды вращения планет, их гармоники и субгармоники образуют ряд, соответствующий ряду повторяющихся активных зон Солнца во времени.

- Две точки зрения на цикличность активности Солнца: 1) обусловлены внутренними причинами в звезде, и 2) вторая точка зрения – активность вызвана внешними причинами, должны быть объединены в одну причину. Солнечная система – это самонастраивающаяся и саму себя поддерживающая живая колебательная система тел в виде антенной решётки (см. главу 9), обладающая средством энергоинформационного обмена с внешними телами и системами Космоса.

- Активная зона экваториального пояса имеется у всех космических тел, и является универсальным объектом всех дипольных систем, работающих в резонансном режиме антенны приёма и передачи информации. Экватор – это электрическая зона между двух магнитных полушарий дипольного тела звезды и планеты, Галактики и Вселенной, где зарождаются области регулярных магнитных полей.

- Характерной особенностью межпланетного магнитного поля является непрерывное воспроизводство им самого себя в точной копии, что связано с распадом предыдущего

оригинала, а это влечёт за собой активное поведение планетных тел и центрального излучателя - звезды, непрерывное движение, синхронизацию поведения, связанную с ТВОРЕНИЕМ. Система тел непрерывно должна расти, чтобы сохранить саму себя. Рост ограничен пределом совершенства, достижением зеркального отображения внешнего информационного воздействия. После этого система выходит из экваториальной плоскости Галактики и занимает место в отведённом ей месте – в каком-либо созвездии тела Галактики. Наличие плоской формы у всех космических систем говорит о том, что они имеют луч сканирования космической среды, поле излучений или диаграмму направленного взаимодействия с подобными себе системами.

- Вращение экваториального пояса вместе с Солнцем и вращение магнитных вихрей активности в этом поясе создают вращающийся поток Солнечного ветра. Вращение планетного тела вокруг оси связано с потреблением энергии вращающегося потока Солнечного ветра. Естественные спутники планет синхронизируют скорость вращения планеты. Например, при скорости вращения Солнца 27,2753 суток (земных), Луна совершает один оборот вокруг Земли за 27, 3216 суток.

- Период обращения Земли вокруг Солнца связан с годовым потреблением ею энергии, а вращение вокруг своей оси – с суточным потреблением энергии. Резонансное взаимодействие планеты с излучением (полем) обеспечивает автоматический процесс ориентации тела в пространстве при безопорном вращении. Для этого требуется наличие постоянного поля планеты и переменного поля внешней среды.

- Благодаря тому, что существует закон взаимодействия тела с волной излучения - требуется движение под углом к волне (фронту магнитного давления), каждая из планет в течение своего года бывает половину года в магнитном поле одной полярности (положительная энергия), а вторую половину года в магнитном поле противоположной полярности (отрицательная энергия). Благодаря этому осуществляется синхротронный резонанс планет и звезды, потребителей энергии с излучателем этой энергии.

- Космос – это разумное организованное пространство живых звёзд и планет. В живой материи существует способность резонансного подключения к источнику энергоинформационного воздействия благодаря наличию структур памяти и чувствительных резонансных мембран, построенных по одним правилам, как в полях, так и в формах материи.

В мире вращающихся космических тел, совершающих своё движение в магнитных полях относительно их магнитных линий и под их информационным воздействием, господствуют частотные резонансы. Если планета при своём вращении приближается к излучающей звезде, то будет возрастать частота и уменьшаться длина волны воспринимаемого от неё сигнала. Вещество тел постоянно взаимодействует с излучениями на основе магнитного резонанса, что приводит к появлению результирующей силы от взаимодействия под прямым углом магнитной и электрической сил. Эта сила тождественна известной, но непонятой принципиально, силе Кориолиса в механическом движении, это обобщающая сила Лоренца. Взаимодействие вещества и излучения всегда связано со структурными изменениями внутри вещества – перестроение, рост, развитие массы и т.п. В колеблющемся трёхмерном теле всегда возникают стоячие волны колебаний, в узлах которой происходит развитие по мере того, как изменяется частота колебаний.

С приближением тела планеты к Солнцу как излучателю все линии спектра смещаются в фиолетовую его сторону, с ним начинают взаимодействовать малоразмерные структурные элементы тела. При удалении от излучателя все линии принимаемого спектра частот смещаются в красную область, длина волны увеличивается. В обоих случаях тело будет возвращаться в нейтральное положение, когда длина волны информации соответствует размеру тела, его геометрии, волны возбуждают только резонирующие с ними системы.

## Конец второй части

### ЛИТЕРАТУРА

1. Чехов А.П. Собр. Соч. М.: Худ. лит. 1963. т.10.с 409-410.
2. Северный А.Б. Колебания и внутреннее строение Солнца. Земля и Вселенная, №6, 1977, с36.
3. Смирнов А.П., Прохорцев И.В. *Принцип Порядка*. СПб.: ЗАО «ПИК». 2002. -296с.

4. Ньютон И. *Математические начала натуральной философии*. // «Известия» Николаевской Морской Академии. Петроград. 1915-1916гг. Выпуск 4, 5 – книги 1, 2, 3, - 620с.
5. Вашман А.А. *Ядерное спиновое эхо в науке и технике*. // «Энергия, экономика, техника, экология», №4, 2009, с 51-54.
6. Витинский Ю.И., Копецкий М., Куклин Г.В. *Статистика пятнообразовательной деятельности Солнца*. М.: Наука. 1986. 295с.
7. *Система «Планета Земля»*. Монография, посвящённая 300-летию со дня рождения М.В.Ломоносова 1711-2011. М.: ЛЕНАНД. 2010. 480с.
8. Петров Н.В., Третьяков М.М. *Эволюция жизни и бессмертие души*. СПб.: Медицинская пресса. 2008. 384с.
9. Тарасов Б.Г. *Пульсации Земли и циклы геодинамической активности в потоках космической плазмы*. СПб.: МАНЭБ. 2009. 320с.
10. Гончаренко А.И. *Неизвестные феномены кровообращения*. //Сборник научных работ кафедры гирудотерапии. М.: 2006. с90-106.
11. Леонов Е.А. *Космос и сверхдолгосрочный гидрологический прогноз*. СПб.: Алтайя. 2010. 352с.
12. Васильева Г.Я., Нестеров М.М., Черных Ю.В. *О процессе генерации магнитного поля на Солнце при изменении динамических параметров Солнечной системы*. //Фундаментальные проблемы естествознания и техники. СПб.: 2002г. №25. с303.
13. Лычак М.М. *О ритме изменений солнечной активности – чисел Вольфа*. //Проблемы управления и информатики. 2008. №6 с103-132.
14. Булатова Н.П. *Некоторые результаты анализа пространственно-временных 3D-визуализаций сейсмических данных*. // Монография «Система планета Земля»: 300 лет со дня рождения М.В.Ломоносова, 1711 – 2011. –М.:ЛЕНАНД, 2010, -с 242-248.
15. Лифшиц М.А. *Солнце и межпланетное магнитное поле*. //Земля и Вселенная. 1980. №1. с10-16
16. Казаров Ю.К. *Нелинейный анализ в решении глобальных экологических проблем*. //Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.9. с28-38.
17. Трифонов Е.Д. *Сверхизлучение – спонтанное излучение многоатомной системы*. // Soros Education journal, 1996, №12, с75-81.
18. Иванов Е.В. *Кометы и межпланетное магнитное поле*. //Земля и Вселенная. 1980г. №4.с37.
19. Бронштэн В.А.. *Возрождение гипотезы о Фазтоне? Анализ орбит долгопериодических комет*. //Земля и Вселенная. 1980г. №6. с19-20.
20. Цицин Ф.А., Чепурова В.М. *Динамическая эволюция комет*. //Земля и Вселенная. 1988г. №1.с62-67.
21. Симоненко А.Н. *Астероиды*. М.: Наука. 1985г. 208с.
22. Гнедин Ю.Н. *Астрономические наблюдения кометы века: новые неожиданные результаты*. //Соросовский образовательный журнал. СПб. Государственный университет. 1999. №6. с82.
23. Левин Б.Ю. *Связь метеорного вещества с кометами и астероидами*. //Земля и Вселенная. 1980г. №6. с5-9.
24. Ходьков А.Е., Виноградова М.Г. *Основы космогонии. О рождении миров, Солнца и Земли*. СПб.: Недра. 2004. 336с.
25. *Биофизика сенсорных систем*. Под редакцией Самойлова В.О. СПб.: ГПУ. 2005. 142с.
26. Сагдеев Рольд З., Чарльз Ф. Кеннел. *Бесстолкновительные ударные волны*. // В мире науки. №6. 1991. с 32-40.
27. Симоненко А.Н. *Штрихи предыстории Солнечной системы*. //Земля и вселенная. 1984. №1. с40.
28. Симоненко А.Н. *Астероиды вчера и сегодня*. //Земля и Вселенная. 1980г. №6. с10-14.
29. Северный А.Б. *Колебания и внутреннее строение Солнца*. Земля и Вселенная, №6, 1977, с36.

30. Разумайкина Т.В. *Околзвёздные диски – начало планетных систем.* //Земля и Вселенная. 1988. №5. с 27-33.
31. Редакционный обзор. *Пыль на орбите Земли и асимметрия зодиакального света.* //Природа. 1994. №9. с 42-43, с46-48.
32. Кузин А.М. *Роль космической и земной природной атомной радиации в явлении жизни.* //Вестник МНИКА. Вып.6. 1990. с 65-67.
33. Горькавый Н.Н., Фридман А.М. *Самоорганизация в кольцах планет.* //Природа. 1991. №1. с 56-58.
34. Паша И.И. *Как открывали тонкую структуру кольца Сатурна.* // Земля и Вселенная. 1983. №6. с 42-47.
35. Мирошниченко Л.И. *Физика Солнца и солнечно-земных связей.* Уч. Пособие. НИИ ядерной физики им. Д.В. Скобельцына. МГУ им. М.В. Ломоносова. Под редакцией проф. Панасюка М.И. М.: Университетская книга.2011. -174с.
36. Силкин Б.И. *В мире множества Лун.* М.: Наука. 1982. 208с.
37. Бальестер Х.П., Клечек Й. *Солнечные протуберанцы.* //В мире науки, №4, 1986, -с.79.
38. Фоукал Питер В. *Переменное Солнце.* //В мире науки, №4, 1990, -с.14.
39. *Непостоянное Солнце.* // обзорная статья. В мире науки, №11, 1988, -с. 92.