

К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОМПОНЕНТ СОЛНЕЧНОГО ВИХРЕВОГО ПОЛЯ. ПРИЧИНА, ОБЕСПЕЧИВШАЯ СУЩЕСТВОВАНИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Никольский Г.А.

Физический ф-т Санкт-Петербургского Госуниверситета,
198904, Россия, Санкт-Петербург, Петродворец, ул. Ульяновская, 1.

gnik777@mail.ru

Анализ эффектов взаимодействий физических полей с веществом показывает, что в макромире недостаточно двух основных далекодействующих полей: гравитационного и электромагнитного, чтобы объяснить многочисленные случаи аномальных явлений, возникающих при подобного рода взаимодействиях. Возникло явное ощущение недостатка связующего далекодействующего силового агента (поля) для установления реалистичных объяснений аномальных эффектов в земных средах. На основе многолетних инструментальных наблюдений за приходящими к земной поверхности спектральными и интегральными потоками солнечного излучения и реакцией погодно-климатической системы обнаружено присутствие в составе солнечных эмиссий ранее не идентифицированного спирально-вихревого излучения (СВИ). Полученные результаты раскрывают, по-видимому, все основные пространственно-временные черты и энерговооруженность компонент суммарного солнечного микроволнового спирально-вихревого поля. Обобщение результатов настоящего исследования позволяет утверждать, что на земной поверхности и в атмосфере 4,5 млрд. лет тому назад реализовался виртуальный триумвират равноценных близкодействующих полей: гравитационного, электромагнитного и вихревого, адекватно объясняющий микро- и макроявления в биосфере и геосфере, ранее не поддававшиеся физическим трактовкам.

Введение

В периоды высокой солнечной активности в 21, 22, и 23 циклах обнаружены и исследованы прямые связи между изменениями энергетических потоков солнечной радиации и состоянием оптической и синоптической погоды. Наблюдения проводились на высокогорных станциях "Чегет" (3100м) и "Солнечная" (2100м) Северного Кавказа. Последующая концептуализация полученных результатов с привлечением обстоятельных исследований в смежных к физике атмосферы областях: геофизике, метеорологии, солнечно-земной физике и астрофизике позволила идентифицировать в потоках солнечного излучения присутствие спирально-вихревой компоненты с фоновым уровнем энергии $\sim 10^4$ эрг/с \cdot см², достигающей значений 10^6 в случае высокой солнечной активности (Kondratyev and Nikolsky, 2006 [1]). Источником жестких квантов вихревого поля (спирино), согласно поддерживаемой нами концепции, являются ядра изотопов атомов С и Fe, возбуждаемых на МэВ-ные уровни в ядерном реакторе Солнца. Опираясь на температуру в центре реактора $\sim 1,6 \cdot 10^7$ К, были оценены: частота кванта $F_0 \sim 1,6 \cdot 10^{18}$ Гц, его начальная энергия $E_0 \sim 10^{-8}$ эрг, масса покоя $\sim 10^{-29}$ г, импульс ($\sim 10^{-19}$ г \cdot см/с) и момент пульса. У спирино спин ± 1 и отсутствует заряд. В верхней хромосфере $E \sim 3 \cdot 10^{-12}$ эрг, скорость $\sim 6 \cdot 10^8$ см/с, импульс $\sim 6 \cdot 10^{-21}$ г \cdot см с⁻¹. Скорость эмиссии спирино в ядре Солнца оценена как $> 10^{44}$ квантов/с, и светимость для СВИ $\sim 10^{32}$ эрг/с.

Природа спирально-вихревого поля

Приведенные выше сведения о первичном квантовании СВИ указывают на некоторое первоначальное сходство СВИ с нейтринным излучением, которое распространяется радиально, без какого либо ослабления и без образования каких либо полевых структур, то есть представляет собой энергетически неупорядоченный поток частиц. Организационные различия в потоках нейтрино и спирино начинаются, по-видимому, ближе к концу радиационной зоны, когда спирино уже удаётся механическая закрутка частиц плазмы. На подходе к конвективной зоне кванты СВИ закручивают плазму в торовые структуры различных масштабов, в теле которых образуются вихревые магнитные поля, постепенно переносимые в конвективную зону.

В толще конвективной зоны (при взаимодействии со СВИ) магнитные поля структурируются в магнитно-силовые потоковые трубы (МСПТ), в частичном вакуумировании которых участвуют на паритетных началах магнитные и СВИ-поля. В результате такого процесса МСПТ становятся для СВП структурирующими и коллимирующими каналами, которые пронизывают фотосферу, хромосферу, корону и уходят в гелиосферу. В хромосфере плотность солнечной плазмы, окружающей каналы, постепенно падает от $\sim 10^{-9}$ г/см³ до $\sim 10^{-13}$ г/см³, но в МСПТ в период проталкивания очередной порции сильно уплотненного фотосферного вещества, последнее ярко светится в линии Н-альфа Бальмеровской серии. Конечно, надо помнить, что магнитные трубы совершенно прозрачны и в промежутках между проталкиваемыми вихревым полем порциями фотосферного вещества (страты) трубы не видны вовсе, но поскольку они выстроены не в один ряд и “стреляют” асинхронно, поэтому их “частокол” всегда ярко светится (см. в Приложении фото «Солнечное пятно № 898», яркая окантовка вверху на краю диска и есть “горячая” полоса спикул, высотой $\sim 2 \cdot 10^4$ км).

В этом миллионе спикул как раз и происходит макро квантование СВП, то есть образование разномасштабных вихревых солитонов (близкий образ которых – не плотно свернутое из листового материала веретено). У Земли скорости движения солитонов регистрируются в пределах 100-1000 км/с, а длины 300-600 сек (время фиксации волновых пакетов на солнечном телескопе с $\lambda\lambda$ 2,2 и 3,2мм), следовательно, метрическая длина макро-солитонов может оказаться в пределах $\sim 3 \cdot 10^4 \div 6 \cdot 10^5$ км. Очевидно, что при таких исходных параметрах предельная длина одиночного солитона может достигать только 1/500 а.е. Таким образом, выясняется, что спикульная компонента солнечного вихревого поля – это радиально направленный поток когерентных вихревых солитонов, распространяющихся по типу продольных волн. Эти свидетельства, и ряд оставленных за рамками этой статьи, позволили выстроить модельное представление об общих чертах ранее неизвестного спикульного механизма структурного макроквантования поля вихревого излучения. Кроме уже предложенного механизма следует рассмотреть еще три не менее важных источника СВИ – фонового фотосферно-грануляционного, направленного из теней пятен и высокоскоростного из корональных дыр.

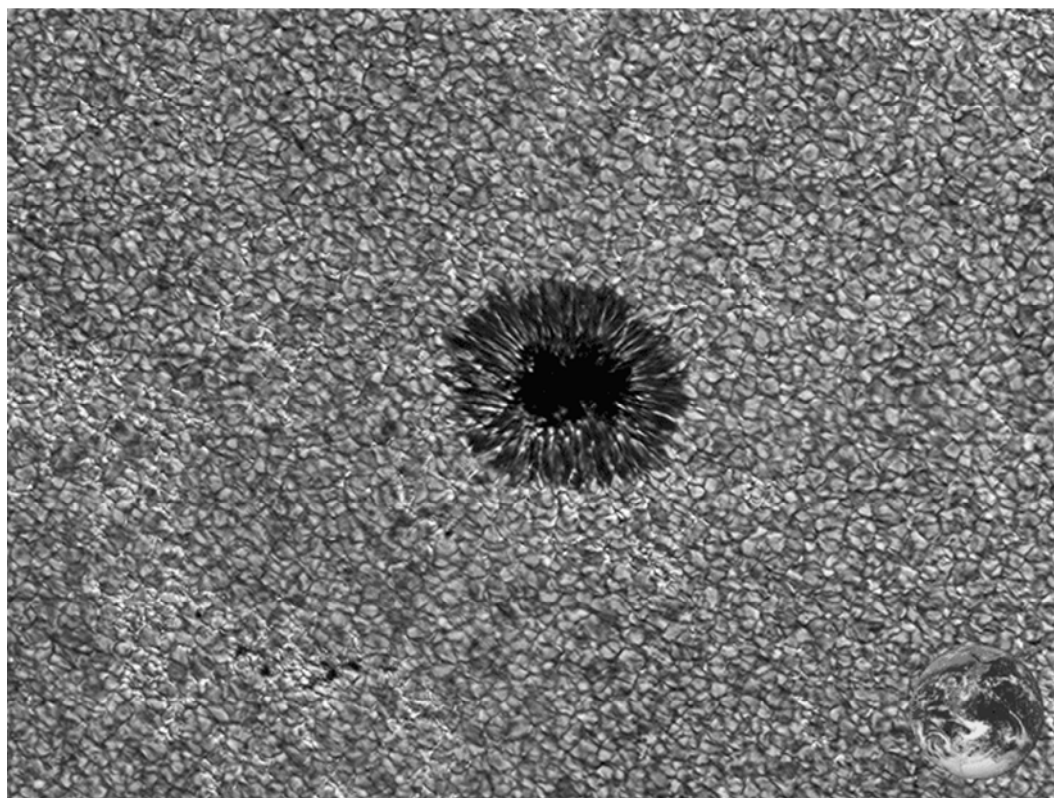


Рис. 1. Фотосферная грануляция - как фон для небольшого одиночного солнечного пятна. Для сравнения в нижнем правом углу показана Земля в сопоставимом масштабе.

С виду “мирный” ковер гранул – это кипящий океан плазмы с температурой ~5 000°. Гранулы это гигантские веретена, имеющие сечения с размерами от 400 до 800 км у поверхности, но уменьшающиеся с глубиной по мере роста давления. О длине гранул-вертен при настоящем уровне моделирования сказать что-либо определенное крайне затруднительно, поскольку время их жизни 7-8 минут.

Как видно в солнечный телескоп, из глубины конвективной зоны вдоль оси гранулы быстро поднимается поток более горячей (на 100°-200°) плазмы и растекается к периферии, не преодолев гигантской силы тяжести на Солнце. Очевидно, что при однотипном движении потоков плазмы в соседних гранулах, они все “одеты” в однотипные магнитные “рубашки” и не взаимодействуют между собой. Таким образом, становится очевидным принципиальное подобие процессов в гранулах и у газовой горелки или еще очевиднее, у горячей стеариновой свечи, эксперименты с которыми показали, что реализующийся подобным образом необратимый процесс является источником вихревого излучения. Из приведенной аналогии вытекает как следствие, что все гранулы являются переменными источниками хаотично организованного вихревого излучения, выступающего для Земли как фоновое, со своими весьма специфическими спектральными параметрами.

Привлечение данных длительных физических экспериментов

С целью контрастного проявления специфики воздействий выделенных компонентов СВПС на объекты окружающей среды была привлечена к детальному анализу методика подготовки и сам процесс проведения двух избранных экспериментов, результаты которых, как оказалось, не стыкуются с первоначальными физическими трактовками их авторов.

В первую очередь, нас заинтересовал эксперимент с автоматическим взвешиванием отобранных геологических образцов с крупно и мелкокристаллическими структурами [4], проведенный при тщательном учете всех возможных воздействий окружающих метеорологических и иных условий. В результате анализа эффектов, замеченных в общем ходе и в импульсных изменениях веса в зависимости от времени (см. рис. 2 и 3), автор настоящей работы пришел к выводу, что на рис. 2 и 3 отчетливо проявились воздействия трех главных компонент суммарного вихревого поля Солнца (СВПС), а именно глобального фонового поля, солитонного поля спикул, и направленного излучения из теней солнечных пятен.

Действительно, эти составляющие не являются информационными, а силовыми, переносящими энергию импульса и момент импульса, то есть передающие угловой момент при взаимодействии с любыми элементами вещества. Притом, чем меньше масса объекта, тем выше эффект взаимодействия. Очевидно, что максимальная относительная эффективность передаваемого момента кручения должна реализоваться в ядрах атомов, в первую очередь через изменение их спинового состояния (изменение скорости радиоактивного распада и трансмутация ядер легких элементов с выделением значительной энергии). Одним из примеров проявления таких процессов на макроуровне (в биосреде) являются случаи спонтанного возгорания людей (до шести случаев в год по Москве), когда внутри полностью сохраняющейся одежды от живого человека остается только кучка пепла. Такие явления случаются только в темное время суток (после захода Солнца), при появлении крупных пятен в геоэффективной области солнечного диска, при активизации процессов во внутренней короне Солнца.

Второй сравнительно продолжительный эксперимент, который по указанным выше обстоятельствам привлек к себе наше внимание, опирается на крутильный маятник, также как и аналитические весы, казалось бы, не имеющий прямого отношения к Солнцу, но действительность преподнесла сюрприз – и тот и другой прибор, точнее их результативность оказывается дистанционно связанной с солнечной активностью через посредство силового солнечного фактора – суммарного спирально-вихревого поля. Таким образом, оба аналитических прибора при своей эксплуатации нуждаются в коррекции или,

по крайней мере, в методической помощи при тонких манипуляциях с ними. Результаты и эффекты при работе с крутильным маятником будут кратко рассмотрены далее к концу статьи. Кстати, упомянем здесь и сейчас о геофизике Беляеве из Самары, сумевшем найти паука, паутина которого содержит фрикционы, что обеспечивает крутильному маятнику с таким подвесом чрезвычайно тесную и непрерывную связь с Солнцем. Вот бы нам такой!

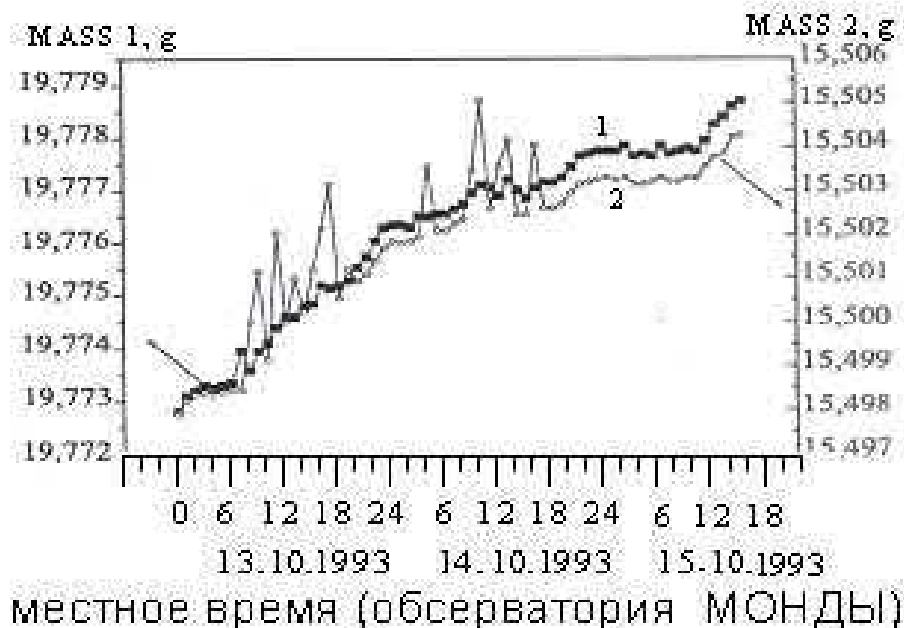


Рис. 2. Представлены результаты прецизионного эксперимента с взвешиванием [2,3] на аналитических весах ВЛР-200 (при строго контролируемых условиях и, естественно, на двух и более весах одновременно). Вернемся теперь к исходным данным [4] по предмету исследований – к выбранным образцам из большой геологической коллекции [2], которые находятся на крайних позициях в отношении масштаба структур кристаллизации. Образец весом 19,77 г - кубик кристалла пирита FeS_2 - кривая 1, второй образец весом 15,5 г – тонкослойный скрытозернистый туффит - кривая 2. Погрешность измерений $\pm 0,00012$ г.

Отметим, и это очень важно, что до настоящего времени не было, да и не могло быть физически обоснованного объяснения плавного долговременного изменения веса у большинства используемых в эксперименте геологических образцов. Теперь выяснилось, что таков же темп сезонной изменчивости интенсивности фонового поля солнечной фотосферной грануляции. Кроме того, сопоставление общего хода кривых 1 и 2 свидетельствует о том, что образцы 1 и 2 немного по-разному реагируют на фоновое вихревое излучение, которое, очевидно, имеет спектральные характеристики, отличные от характеристик солитонного спиккулярного поля и поля из тени солнечных пятен.

Что касается импульсного воздействия на процесс взвешивания, особенно эффективного в случае измерения веса мелкокристаллических образцов, опять же следует отметить точное совпадение длительностей импульсных изменений веса в пределах 5-20 мин [4, стр.14] с длительностью импульсов генерации спиккулярных солитонов в хромосфере Солнца, которые приходят к Земле, как это следует из рис. 2, приблизительно через 24 ч. В таком случае для 15 октября средняя скорость СВИ на пути от Солнца до Земли составит 1740 км/с. Это значение скорости имеет некоторую неопределенность в связи с тем, что основной руководитель темы изменчивости веса И.А.Еганова не сооблаговолила прислать исходные данные эксперимента (обсуждаемого на рис. 2 и рис. 3) несмотря на трехкратную просьбу. Поэтому пришлось соотносить измеренные значения веса образцов, ориентируясь по грубой шкале времени упомянутых рисунков.

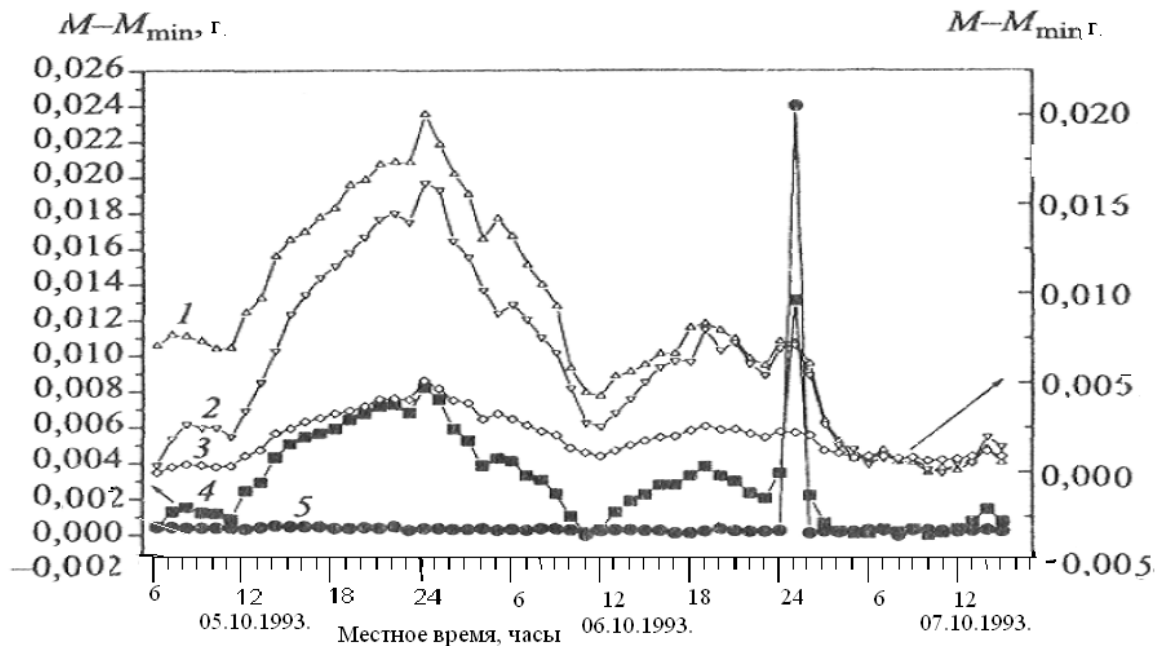


Рис. 3. Показаны результаты 60-часового мониторинга изменения веса пяти специально отобранных геологических образцов с целью демонстрации различий в воздействии на эти образцы двух существенно различающихся компонент солнечного вихревого излучения, притом в условиях смены дня и ночи. Данные, представленные на реконструированном нами графике, были получены в эксперименте, проведенном в 1993 году сотрудниками Института математики им. С.Л.Соболева СО РАН в обсерватории Монды [2,3,4].

Образец 1 – контактовое образование – скарн с включениями кальцита, граната, везувиана и кварца; 2 – сливной кремнистый аргиллит с прослойками алевролита с зернами 0,01 см;

3 – тонкослоистый скрытозернистый туффит; 4 – мелкокристаллический агрегат доломита и слюды; 5 – ортокварцит, агрегат кристаллов кварца. По осям ординат отложены значения $M - M_{\min}$, где M – измеренное значение данного образца, а M_{\min} – ее минимальное значение за рассматриваемый период; погрешность измерений $\pm 0,00012$ г.

«Величина размаха изменения веса образца не обуславливается величиной его поверхности, объема или веса. Наблюдения за поведением веса запаянных колб и ампул, содержащих различные вещества, также свидетельствует о возможности изменения веса вещества при неизменности его «количества» [4].

Анализируя результаты этих измерений, отметим, что максимальный размах изменения веса пришелся на ночной период 6 и 7 октября, на 01ч 30м местного времени, но очевидно, что в период 5-7 октября на процесс взвешивания в определенные периоды оказывали воздействия одновременно два компонента солнечного вихревого излучения. В этом факте можно убедиться еще раз, обратив внимание на периоды 0ч 00м – 3ч 00м 6 и 7 октября. Резкие всплески свидетельствуют, что воздействующим фактором в этом случае действовало направленное вихревое излучение из теней разных пятен растянутой АО № 205, см. рис. 4. (6 октября даже могло проявиться воздействие компактной группы более мелких пятен, чем воздействие из ведущего пятна – всплеск 7 октября на кривых образцов 4 и 5).

Совершенно иной характер имело воздействие фоновой (фотосферно-грануляционной) компоненты вихревого излучения Солнца. Временной ход кривых (кроме 5-ой) имеет вид затухающей волны с суточным периодом, что может создать только фотосферно-грануляционный источник с широким спектром низкочастотных затухающих колебаний, возникших вследствие вспышки (Sf) утром 5 октября (см. рис. 4, карту Солнца, АО № 205, х). Таким необычным, но реалистичным образом удалось объяснить «странные» колебательные вариации веса образцов геологических пород, имеющих возраст несколько миллионов лет. В основу анализа данных из работ [2,3], направленных на обоснование астрофизической значимости необратимых процессов,

автор настоящей статьи вложил обнаружение и раскрытие сущности солнечного вихревого излучения как четырех компонентного излучения, включающего:

- фоновое фотосферно-грануляционное хаотичное,
- спикульно-солитонное когерентное,
- направленное из теней пятен, силовое,
- квазинеправленное высокоскоростное из корональных дыр.

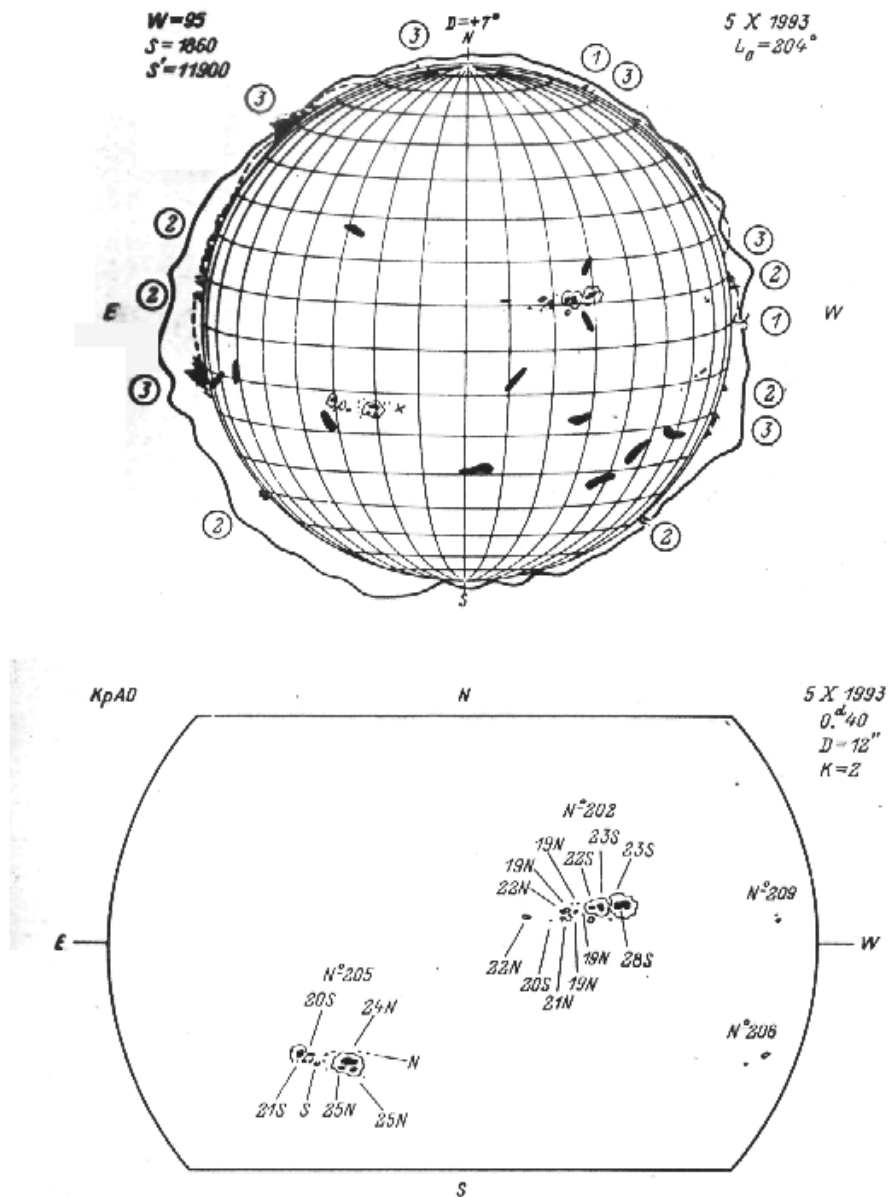


Рис. 4. Видимое полушарие Солнца 5 октября 1993 года и увеличенное изображение экваториального пояса Солнца с активными областями №№ 202, 205, 206 и 209 (Пулковский каталог). АО № 205 находилась в 9ч 36м 05.10.1993 года на 20° в.д. от центрального меридиана, а через сутки (06.10.93.) уже на 7° в.д., то есть на гео-эффективной позиции, обеспечивающей прямое попадание на Землю мощного направленного потока вихревого излучения из тени ведущего пятна с площадью 128 м.д.п. [5].

Все эти компоненты суммарного вихревого поля Солнца (СВПС) оказались необходимыми и достаточными для физического обоснования нового подхода к необъясненным (аномальным) явлениям, встреченным в работах по измерениям изменения веса природных образцов со временем [2,3,4]. Оказался необходим и астрофизический подход к поразительным результатам продолжительных наблюдений за поведением маятника кручения (см. рис. 5, 7), к объяснению воздействий СВПС на объекты и субъекты живой природы.

Все эти компоненты интегрального вихревого поля Солнца вследствие сравнительно высокой проникающей способности (несущие частоты $\sim 10^{11}$ Гц) проходят через Землю с небольшими потерями на рассеяние и, частично подвергаясь структурным изменениям, заполняют геоид как резонатор. Рассеяние и преломление компонент СВИС в земных недрах создает на земной поверхности в дополнение к солнечным собственным земные, встречные высокочастотные поля. Пришло время обобщить классические полевые макро-среды: гравитационную и электромагнитную с вихревой, теперь уже солнечно-земной вихревой средой, в единую полевую среду.

**Фантастический всплеск кручения 16 января 2012г.
Полная продолжительность события 7ч 15м**

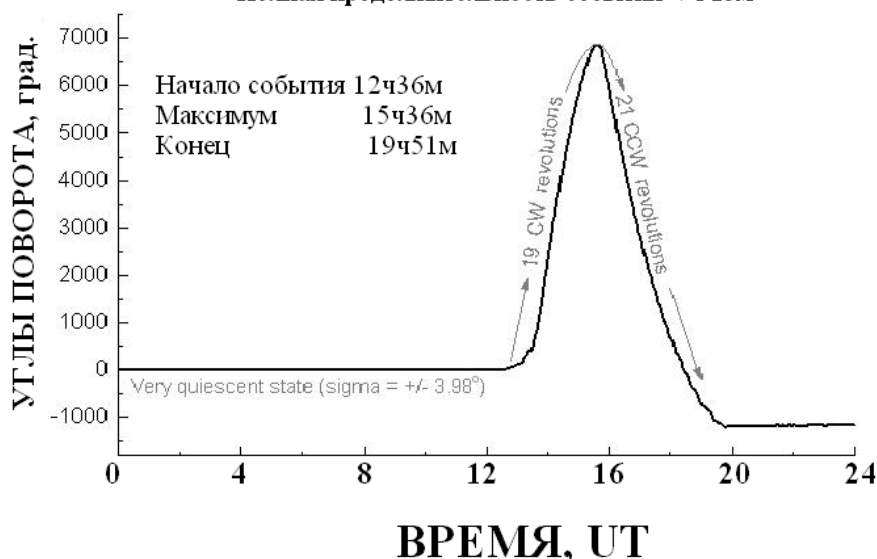


Рис. 5. Исключительно высокий всплеск правого вращения крутильного маятника WEB 1 16 января 2012 года (ГАО, Киев), очевидно, связан с присутствием на Солнце огромной корональной дыры, занимающей 90% солнечного диска. Если присовокупить к таким условиям на Солнце удачное расположение Луны в последней четверти, то очевидно, что в этот день условия в ближнем Космосе были, наиболее, благоприятными для реализации исключительного события – столь длительного и непрерывного поступления на Землю (более 7 часов) высокоскоростного потока вихревого излучения из открытых магнитных структур центрального сектора Солнца (в течение четверти оборота последнего). На следующем рисунке (рис.6) представлена фотография Солнца, свидетельствующая, что именно в центральном секторе располагался обширный и, к тому же, специфичный источник вихревого излучения (со сброшенным “корональным одеялом”, которое является эффективным фильтром, как для жесткого ЭЛМИ, так и для микроволнового СВЧ). *Данные крутильного маятника (рис.5 и 7) были любезно предоставлены А.Ф.Пугачем (ГАО НАНУ).

Вызывает восхищение возможность установления подобных пространственно-временных связей между динамикой крутильного маятника (деликатного подвеса) с процессами солнечного масштаба (корональные дыры). Последние в период низкой солнечной активности беспрерывно занимают полярные области, но к максимуму солнечной активности, следуя за магнитным диполем светила [6], передвигаются в королевские широты и даже в экваториальную область, то есть оседлывают геоэффективную область, направляя в сторону Земли высокоскоростные потоки солнечного ветра и спирально-вихревого излучения. Крутильный маятник непременно отреагирует длительным вращением по часовой стрелке (см. рис. 5, 6 и 7) на подобные ситуации. В конкретном случае, 16 января 2012 года крутильный маятник WEB 1 вошел в режим непрерывного правого вращения, который продлился с 12ч 38м до 15ч 36м UT. За 2ч 58м маятник совершил немногим более 19-ти полных оборотов, преодолевая силы упругости тончайшей шелковой нити, что, конечно, отразилось в постепенном изменении (замедлении) скорости вращения (см. рис. 5) вблизи 15ч. Обратное вращение протекало во времени значительно быстрее и продолжилось за пределы исходного положения диска маятника. Что свидетельствует о трех-оборотном вкладе упругих сил нити подвеса в левостороннее вращение подвеса маятника.

На рис. 6 представлено фото Солнца в свете корональной линии Fe IX 171 Å, которое получено в момент прохождения подвесом точки “-3 оборота”. На фото отчетливо видно, что граница корональной дыры отодвинута к самому краю диска.

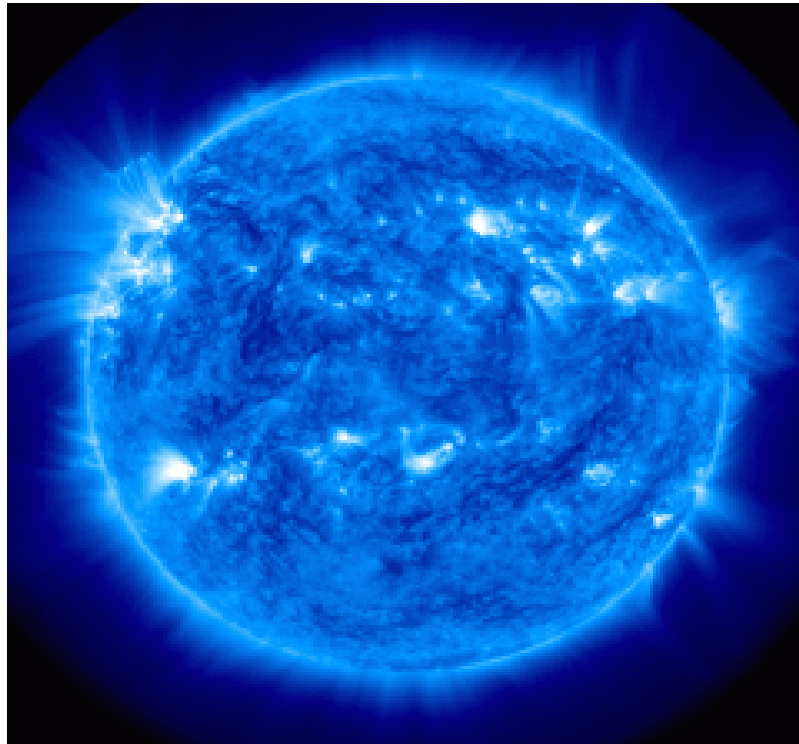


Рис. 6. Фотография короны Солнца получена 16.01.2012 в 23:39 МСК в линии железа FeIX 171 Å инструментом AIA на борту спутника SDO.

http://www.tesis.lebedev.ru/sun_pictures.html?m=1&d=16&y=2012

Отчетливо видно, что весь центр диска Солнца занимает огромная область корональной дыры (наиболее темная область в виде телячьей головы), именно из которой выбрасывается в сторону Земли высокоскоростной направленный поток вихревых солитонов и частиц солнечного ветра.

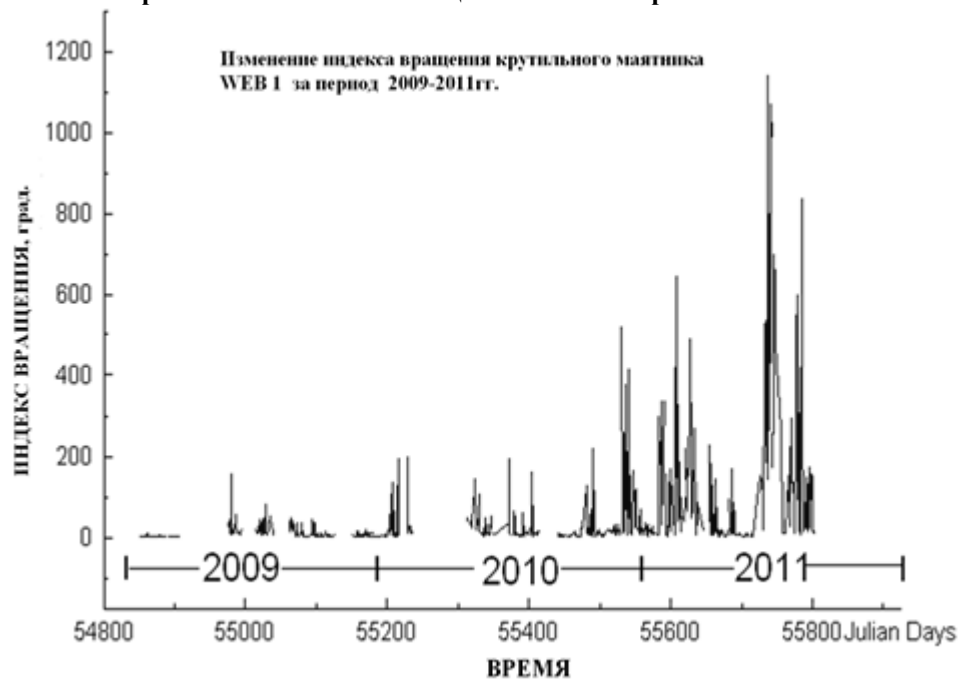


Рис. 7. Возрастающая реакция крутильного маятника видимым образом коррелирует с затянувшейся тенденцией фазы роста солнечной активности, оцениваемой по индексу солнечных пятен (Solar Influences Data Analysis Center).

Обстоятельства, обеспечившие зарождение и существование биосферы

Анализ эффективности взаимодействия спирально вихревого микроволнового поля с земным веществом показал, что передача импульса и момента кручения микро и макро элементам земных сред определяется не только их массами, но и пространственной конфигурацией частиц, составом и структурой их вещества. К рассмотрению эффектов взаимодействия спирально-вихревого излучения с веществом было привлечено девять уровней взаимодействия спирально-вихревого излучения с веществом (см. Таблицу 1), но, естественно, с разной степенью глубины анализа из-за огромного разнообразия и новизны аспектов и, конечно, в связи со сложностью охватываемых при этом явлений и процессов.

Таблица 1. Уровни взаимодействия спирально-вихревой радиации с веществом.

Структурные уровни вещества	Эффекты
1. Ядерный (внутри ядра)	Изменение скорости распада ядер р/а изотопов.
2. Электронно-атомный	Спонтанное излучение атомов.
3. Свободные электроны	Фликкер-эффект в проводящих средах.
4. Молекулярный уровень	Увеличение частоты колебательно-вращательных движений молекул в жидкостях и газах. Изменение скорости диффузии.
5. Мезо-молекулярный уровень	Образование Броуновского движения, давление и температура газов.
6. Макроуровень	Формирование вихрей различных масштабов, турбулентность, отказы в технике, землетрясения, эмиссия газов в шахтах, взрывы, технокатастрофы.
7. Геофизический уровень	Нагревание земного ядра и мантии, резонансы в геоиде.
8. Астроуровень	Формирование и вращение галактик, «антигравитация». Темная материя и темная энергия.
9. Уровень Вселенной	Расширение Вселенной (замедляющееся).

По-видимому, вихревые эффекты должны проявляться на астроуровнях наиболее масштабно и зримо, поскольку кванты излучения (спирино) эмитируются большинством звезд Вселенной со скоростями $\sim 10^{44}$ квантов/с и, заполняя Вселенную, предопределяют превалирование антигравитационно-гравитационных процессов над прочими, что проявляется в виде вездесущих спирально-вихревых образований, их скоплений и групп.

Действительно, наличие у каждого, испускаемого вихревого кванта конечной массы и энергии и, направленного по радиусу импульса, определяет всестороннюю направленность их распространения, то есть по сути их квазиантигравитацию, действующую как всеобщий расширяющий фактор. Но, поскольку, приданная спирино при рождении энергия конечна и расходуется при каждом даже элементарном его взаимодействии с элементами вещества, следовательно, вопреки широко распространенной в настоящее время гипотезе ускоренного расширения Вселенной происходить не должно, кроме естественного на ее окраинах. Нет видимых причин для избыточного ускорения, скорее даже следует ожидать скорее его сокращение. Израсходовав весь запас энергии импульса и момента импульса, спирино превращаются в первичные элементы темной материи, заполняющие всю Вселенную. «Холодные» спирино (2,73 К) взаимодействуют только с галактическими гравитационными полями, собирающими их в облака и далее в спиральные образования. Подобным образом происходит преобразование звездного вещества в темную материю, которая впоследствии может участвовать в процессе создания следующего поколения звезд, галактик и их объединений.

Возвращаясь к первому структурному уровню воздействия, можно сослаться на недавно завершившиеся исследования [7], которые продемонстрировали, что воздействия СВЧ на ядерном уровне, связанные с годовой периодичностью из-за изменения расстояния между Землей и Солнцем ($1/R^2$), не превышают 0,25%. Известные аномалии физических характеристик, наблюдаемые у электронов и воды, указывают на более

существенные эффекты воздействия СВЧ, происходящие на 3-м и 4-ом структурных уровнях вещества. Действительно, электроны, как легкие массовые структурные элементарные частицы, наиболее подвержены воздействию СВЧ, которое поднимает их энергетическое состояние, ускоряя их вращение. Свидетельством этому может служить аномальная величина гиромагнитного отношения электрона, столетиями удерживающаяся на одном и том же уровне. Свободные электроны при перемещении в проводящих средах, непрерывно подвергаются воздействию спирально-вихревых полей и, вследствие этого, постоянно эмитируют специфический шум, т.н. фликкер-шум или $1/f$ шум, характеризующийся перемежаемостью относительно продолжительных периодов незначительных стохастических изменений в динамической переменной, относительно короткими периодами нерегулярных выбросов (всплесков, пиков). Такое фактологическое описание явления полностью отвечает случаю прохождения серий спирально-вихревых солитонов через проводящую среду (объект). Обсуждение воздействий СВЧ на вещество на *молекулярном и мезо-молекулярном уровне* должно весьма существенно расширить рамки и объем настоящей статьи из-за огромного количества выполненных в мире опытов, явно свидетельствующих о постоянном внешнем воздействии солнечных эмиссий на биологические объекты и среды. В связи с исключительно оригинальной структурой молекулы воды, она сама и ее соединения наиболее эффективно воспринимают момент импульса, непрерывно привносимый полем СВЧ во все сферы Земли на ее дневной стороне. Это не означает, что спирально-вихревое поле на ночной стороне полностью отсутствует, из глубин Земли (в основном, по разломам земной коры) пробиваются потоки спирально-вихревого излучения, рассеянного на неоднородностях литосферы, а также сконцентрированного сферической квазизидкой оболочкой земного ядра на наружной (ночной) части поверхности геоида. Для рассеянного солнечного СВЧ земной шар фактически является резонатором с невысокой добротностью из-за множества разломов и пор в земной коре.

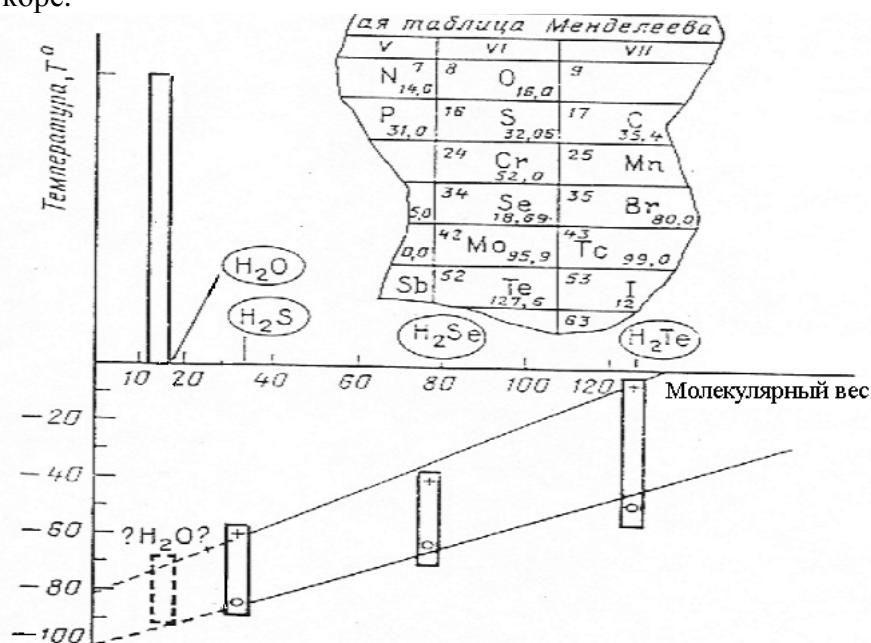


Рис. 8. Зависимость температур кипения (+) и плавления (o) гидридов элементов шестой группы таблицы Менделеева от молекулярного веса. Если бы вода не была аномальной жидкостью, то она кипела бы при -70°C , а замерзала бы при -95°C

Из всех природных соединений и веществ наиболее значимую трансформацию исходных физических характеристик постоянно и непрерывно воспринимают под воздействием солнечного СВЧ все молекулы воды. Под таким воздействием их основные параметры изменились на 100% и более, о чем свидетельствует найденная зависимость температур плавления и кипения гидридов из шестого столбца таблицы Менделеева (Рис.8). Предлагаемые зависимости свидетельствуют, что в отсутствие вихревого поля

существование океанов или других водоемов полностью исключено и, следовательно, было бы исключено существование биосферы и ее венца развития – цивилизации. Такие обстоятельства свидетельствуют о сопоставимости значимости солнечного вихревого поля и полей гравитации и электромагнитного излучения. Если подтвердятся предположения об определяющем вкладе СВИ в темную энергию и темную материю, то 95% суммарной энергии Вселенной окажется связанной со звездным вихревым излучением, которое в этом случае уже претендует на второе место в триумвирате основополагающих сил во Вселенной.

Заключение

Используя результаты длительных инструментальных наблюдений за вариациями результатов аналитического взвешивания образцов минералов обнаружены прямые связи с воздействиями потоков солнечного спирально вихревого излучения из разных солнечных источников. Реакции крутильного маятника в ответ на появление вариаций солнечных эмиссий реагирует с задержкой на 20 часов. С помощью данных, полученных в режиме непрерывной регистрации, удалось определить параметры четырех солнечных источников спирально вихревого излучения и выяснить, что излучение этих источников обладает существенно различающимися структурными, энергетическими и спектральными характеристиками. На земной поверхности солнечное СВИ смешивается с земным вихревым излучением в различных пропорциях. В ряде случаев потоки земного излучения превалируют над солнечными. В связи с изложенными особенностями измерения вихревых полей и их анализ весьма затруднительны.

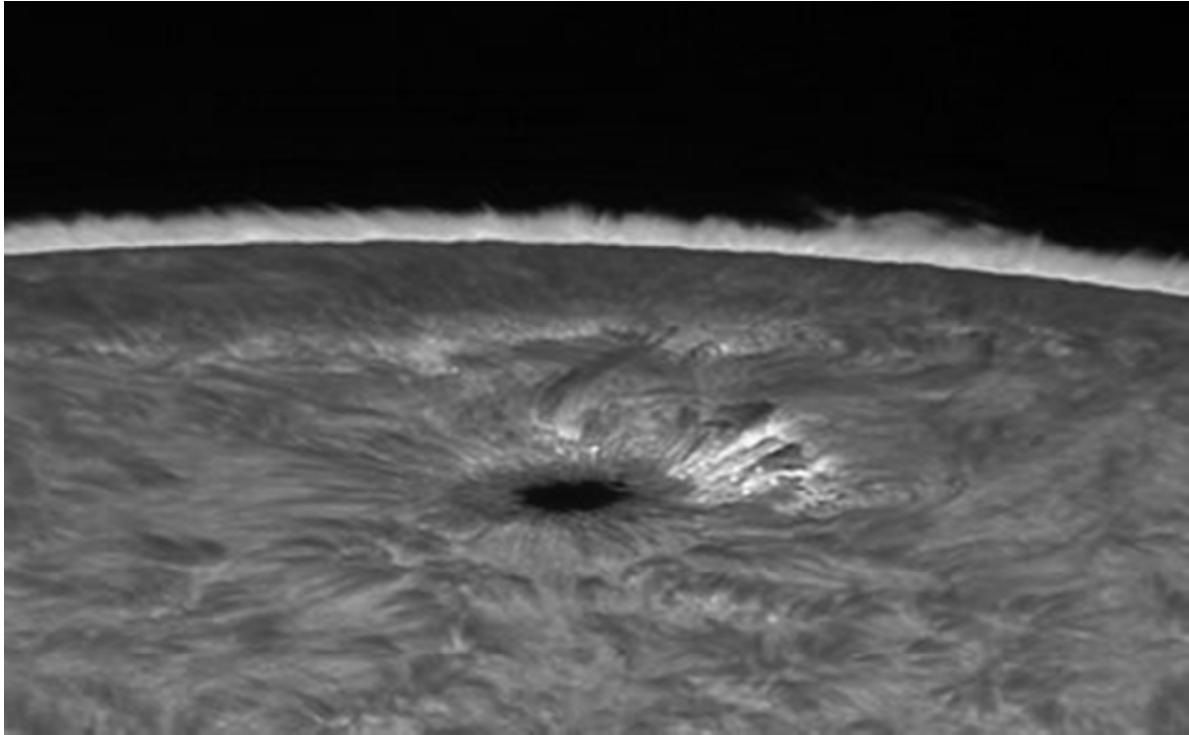
Литература

1. Kondratyev K.Ya., G.A. Nikolsky. Further about Impact of Solar Activity on Geospheres // Il Nuovo Cimento (della societa italiana di fisica), Geophysics and Space physics, Vol. 29 C, № 6, 2006, P. 695-701.
2. Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф. О регистрации реакции вещества на внешний необратимый процесс // ДАН СССР, 1991, **317**, №3, стр. 635-639.
3. Еганова И.А. Природа пространства-времени. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал “ГЕО”, 2005, 271 с.
4. Еганова И.А., Самойлов В.Н., Струминский В.И., Каллис В. Известные проблемы гравитации и исследовательские возможности геофизического мониторинга. – Препринт ОИЯИ Р2- 2007-183, Дубна, 2007, 25 с.
5. Солнечные данные 1993 // Бюллетень № 10 - октябрь, 1993, Наука, СПб, 70 с.
6. Никольская К.И. Корональные дыры в цикле солнечной активности // Труды IX Пулковской международной конференции. Солнечная активность как фактор космической погоды. ГАО РАН, Пулково, 4-9 июля 2005 г., с. 423-428.
7. Jenkins J.H., Fischbach E., Buncher J.B., Gruenwald J.T., Krause D.E. and Mattes J. J. (2008). Evidences for Correlations Between Nuclear Decay Rates and Earth-Sun Distance, arXiv:0808.3283v1 [astro-ph] 25 Aug 2008.

Приложение.

НА СОЛНЕЧНОМ ГОРИЗОНТЕ --- ГОРЯЩИЙ ЛЕС СПИКУЛ

Солнечное пятно № 898



**DEFINITION COMPONENTS OF SOLAR VORTEX FIELD.
CAUSE, TO ENSURE THE EXISTENCE OF CIVILIZATION**

G.A.Nikolsky

Physics Faculty, St. Petersburg State University, gnik777@mail.ru

Generalization of results of the present research allows to suppose, that on a terrestrial surface and in an atmosphere the virtual triumvirate of equivalent near acting fields approximately 4,5 billion years ago was realized: gravitational, electromagnetic and vortical, adequately explaining micro- both the macro processes and phenomena in biosphere and a geosphere, earlier not given in to physical treatments.