

НЕЙТРИННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНЫХ СВЯЗЕЙ

А.С.Холманский

Аннотация. Установлено, что переменная составляющая функциональной асимметрии мозга (ФАМ) в период минимальной активности Солнца может иногда достигать высоких значений и иметь разные знаки хиральности. Дисбаланс энергетики мозга, отвечающий этой временной доминанте мозга, генерируется в процессе ночного сна, а скорость его дезактивации зависит от материала полового покрытия. Показано, что наиболее вероятной причиной дисбаланса ФАМ могут быть вихревые возмущения стационарного потока солнечного нейтрино.

Функциональная асимметрия мозга (ФАМ) человека имеет свои формы проявления на уровне электрофизики и морфологии мозга [1]. Наличие врожденных особенностей ФАМ у правой, левой и амбидекстров свидетельствует о генетической предопределенности и наследуемости ФАМ. Приспособленность психомоторики левой к зеркальному письму и чтению позволяет предположить, что морфологическая основа ФАМ включает энантиомерные элементы, различающиеся у правой и левой только знаками хиральности. Очевидно, благодаря этим элементам формируется переменная составляющая ФАМ или временный дисбаланс энергетики мозга, определенный как ресурс ФАМ (РФАМ) [2]. Установлено, что РФАМ проявляется, прежде всего, во вращении человека совершающего бег на месте с закрытыми глазами, причем скорость и длительность вращения сложным образом зависят от различных внешних факторов и физического состояния человека.

В работе [3] высказано предположение о влиянии на ФАМ и когнитивные способности человека не только возмущенных состояний энергетики Солнца, отвечающих за Солнечную активность (СА), но и физических факторов галактического масштаба. Состояние Солнца с декабря 2008 по март 2009 года, отвечая минимуму 23-го цикла СА (Рис 1), характеризуется как очень спокойное и невозмущенное – пятнообразование и вспышечная активность Солнца пребывают практически на нулевом уровне [4].

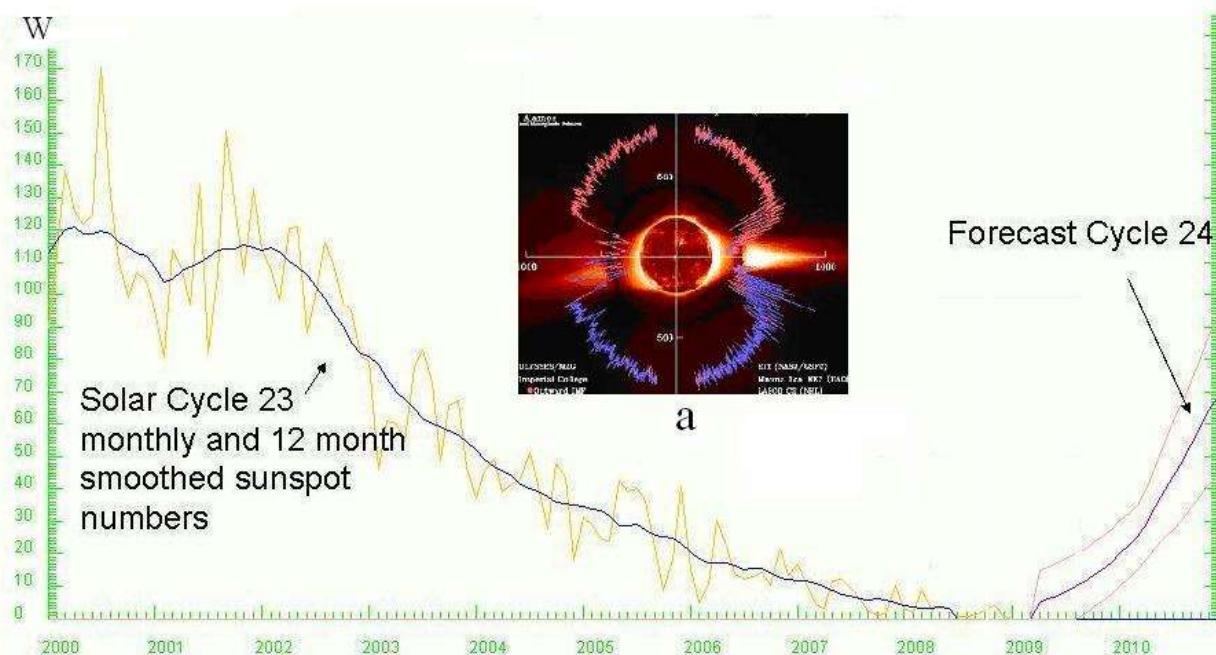


Рис 1. Цикл 23 Солнечной активности, W – числа Вольфа (число пятен на Солнце).
а – диаграмма распределения потоков солнечного ветра; изображение Солнца в оптическом и мягком рентгеновском диапазоне, красный цвет – направление силовых линий магнитного поля от Солнца, синий цвет – к Солнцу.

Соответственно, плотность потока солнечного ветра (Рис 1) была довольно низкой и геомагнитное поле оставалось спокойным и невозмущенным. Достаточно стабильным в этот период и на момент проведения опытов было и радиоизлучение Солнца, о чем говорят данные ИЗМИРАН по мониторингу интенсивности радиоволны 10,7 см ($F_{10,7} \sim 069 \pm 1$), а также данные по мониторингу восьми частот радиодиапазона от 245 до 15400 МГц (или от $\sim 1,2$ м до ~ 2 см).

Изучение зависимости знака и величины РФАМ от внешних физических факторов в условиях отвечающих минимуму СА интересно, прежде всего, с точки зрения выявления биогенных факторов галактического уровня, а также космических факторов неэлектромагнитной природы. Обнаружение и установление физической природы таких факторов может быть полезно для понимания механизма формирования ФАМ, как на уровне филогенеза, так и онтогенеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

Характеристики РФАМ определяли с помощью метода [5], путем регистрации скорости и направления вращения человека (правши), совершающего бег на месте с закрытыми глазами. Измеряли зависимость величины и знака угла поворота (ϕ) от времени и места проведения опыта. По данным зависимостям определяли скорость вращения (W – рад/мин) на их начальных, линейных участках. Скорость вращения со временем падала и в конце опыта после 15 – 25 мин бега становилась равной нулю. Величина суммарного угла поворота (оборотов) тела ($\phi_{\text{макс}}$) менялась в зависимости от даты опыта. Опыты проводили, как правило, утром в 7 – 9 часов в разных местах квартиры на первом этаже панельного дома в Долгопрудном и на побережье Красного моря (отель Makadi Sun), изначально ориентируясь лицом на восток. В течение опыта всегда в уме читался стих «Отче наш».

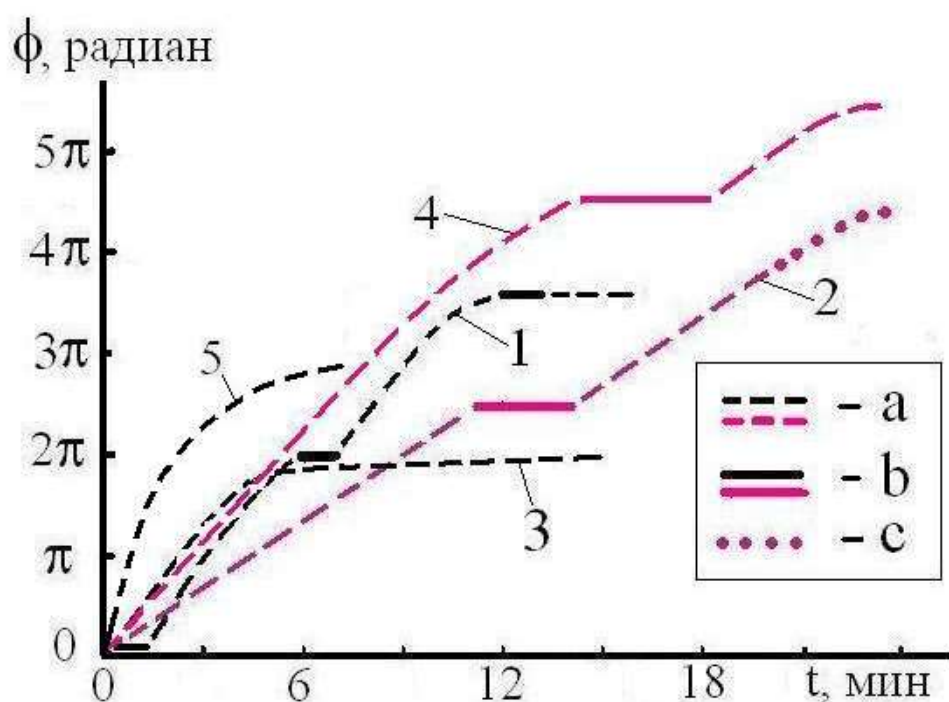


Рис 2. Зависимость от времени угла вращения человека (правши), совершающего бег на месте с закрытыми глазами (вращение по часовой стрелки – 1, 3, 5; против – 2, 4); 1 – начало (t_0) в 8^{00} (10.01.09), 2 – $t_0 = 8^{30}$ (07.03.09); 3 – $t_0 = 7^{45}$ (17.03.09); 4 – $t_0 = 8^{20}$ (25.03.09); 5 – $t_0 = 8^{45}$ (08.05.09; Makadi Sun, Красное море) а – место-I (коридор); б – место-II (спальня), с – место-III (кухня).

Во всех местах проведения опыта пол был изготовлен из разных материалов, лежащих на капитальных бетонных плитах. В коридоре (место-I) – пенопласт (толщина $d \sim 5$ см), армированная бетонная стяжка (толщина $d \sim 5$ см) и линолеум. В спальне (место-II) – слой керамзита ($d \sim 7$ см) и половая доска (сосна, $d \sim 3,5$ см). На кухне (место-III) – армированная бетонная стяжка ($d \sim 5$ см) и линолеум. Везде использовали одну и ту же ковровую дорожку, которая не смещалась при беге.

Следует отметить, что изучали в основном РФАМ, который формировался в процессе ночного сна. Опыты в панельном доме проводили с 2000 года, а с 1997 по 1999 год – на первом этаже кирпичного дома. При этом РФАМ могло достигать высоких значений, несмотря на то, что материал пола в указанных домах был разным. Эпизодические измерения проводили также в Египте (Макади Веу на Красном море) и Турции (Сиде) на первом этаже в условиях близких к условиям места-III.

Настоящее исследование РФАМ охватывает период с мая 2007 по март 2009, в который величина $\Phi_{\text{макс}}$, как правило, имела значения близкие к нулю при времени бега ~ 15 мин. На этом фоне были дни, в которые значение $\Phi_{\text{макс}}$ заметно отличалось от нуля, что позволяло однозначно определить знак и величину W . Эти даты приведены в Таблице. Уникально большие значения характеристик вращения наблюдали в 2009 году 10 января, 07 и 25 марта. В эти дни удалось получить зависимость кинетики вращения от места проведения опыта. Кинетические кривые приведены на Рис 2, а данные по направлению вращения в Таблице.

Таблица
Даты опытов, направление вращения и полярности
секторов межпланетного магнитного поля

N	Дата	Направление вращения		Знак и полярность сектора ММП [4]	
		По часовой стрелке (-)	Против часовой стрелки (+)	N (+)	S (-)
0**	08.05.09	–			–
1	25.03.09		+	+	
2	17.03.09	–			–
3	07.03.09		+	+	
4	10.01.09	–			–
5	27.11.08	–			–
6	08.11.08		+	+	
7	16.10.08	–			(+/-)***
8	23.08.08		+	+	
9*	15.08.08	–			–
10	23.05.08	–			–
11	08.05.08	–			(-/+)**
12**	05.05.08		+	+	
13**	08.05.07		+ []	+	

Примечание: *) – побережье Средиземного моря (Турция); **) – побережье Красного моря (Египет); ***) – граница двух секторов или переменный знак.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сам факт вращения человека, совершающего бег на месте с закрытыми глазами, говорит о наличии специфического, функционального дисбаланса между правым и левым полушарием, лежащего в основе РФАМ. Знак и величина РФАМ определяются направлением вращения и суммарным углом поворота тела $\varphi_{\text{макс}}$. Положительный знак РФАМ означает поворот тела против часовой стрелки, при этом превалирует динамика правой ноги, и соответствующая активность левого полушария превышает активность правого полушария. Обратное направление вращения отвечает отрицательному знаку РФАМ и обусловлено повышенной активностью правого полушария. Величину РФАМ можно также считать пропорциональной скорости вращения (W – рад/мин) на начальных, линейных участках зависимостей угла поворота (φ) от времени. Близость $\varphi_{\text{макс}}$ к нулю свидетельствует об отсутствии РФАМ. Тот факт, что величины $\varphi_{\text{макс}}$ и W возрастают, если человек при беге начинает читать про себя какой-нибудь выученный наизусть стих, указывает на участие в активации РФАМ речевой функции мозга, центр которой у правши локализован в левом полушарии.

Ресурс ФАМ, конечно, отличается от базовой или наследуемой ФАМ, как правило, сохраняющейся в течение всей жизни человека. Доминантным полушарием у правши считается левое полушарие, в нем локализован речевой центр и оно контролирует движение правой руки и ноги. Если ФАМ правши отметить знаком плюс, то с учетом зеркальной инверсии функций письма и чтения знаком ФАМ левши будет минус. Поскольку знак РФАМ меняется со временем, возможны две комбинации ФАМ и РФАМ, которые для правши можно обозначить как $(+ | +)$ и $(+ | -)$, а для левши $(- | +)$ и $(- | -)$.

Многолетние наблюдения за знаком РФАМ [2] и продуктивностью умственной работы правши свидетельствуют, что когнитивная активность мозга заметно различается в состояниях $(+ | +)$ и $(+ | -)$. Похоже, первая комбинация ФАМ и РФАМ более отвечает вербальной (словотворческой) специализации действия мозга, а вторая – эвристической (интуитивной). Этот результат указывает на то, что в формировании РФАМ участвуют структуры мозга так или иначе связанные с базовой ФАМ. К таковым структурам, исходя из характера влияния на РФАМ чтения про себя и приоритета вербальной составляющей в процессе мышления, прежде всего, следует отнести речевой центр мозга.

Для выявления специфических условий способствующих генерации РФАМ в процессе ночного сна, а затем, его активации при беге на месте сопоставили характеристики РФАМ с известными данными о геокосмических факторах. Прежде всего, соотнесли периодичность смены знаков секторов межпланетного магнитного поля (ММП) на орбите Земли (Рис 3, 4) с временной зависимостью знака РФАМ (Таблица). Проанализировали также временные зависимости характеристик геомагнитного поля (Рис 5), солнечного ветра (Рис 6) и интенсивности космических лучей (Рис 7) в дни проведения опытов 07 и 25.03.09. Обсудили затем закономерности изменения W от физических характеристик материала полового покрытия.

Суммарная конфигурация ММП на орбитальной траектории Земли складывается из магнитных полей осевого магнитного диполя Солнца и двух пар его экваториальных магнитных полюсов (см. Рис 3, 4). Две полусферы дипольного магнитного поля разделяет гофрированный токовый слой (Рис 4), по разные стороны которого магнитное поле имеет разные знаки. К сожалению, отсутствуют данные о периодичности пересечения токового слоя Землей. Секторная структура экваториального магнитного поля динамична, ибо она чувствительна к вариациям потока солнечного ветра (в основном протоны и электроны) и это приводит к неравномерности смены знаков секторных полей. Мониторинг смены знаков секторных полей регулярно публикует Центр прогнозов ИЗМИРАН [4].

Можно сказать, что изменения знаков полярности сектора магнитного поля и направления вращения (знак РФАМ) коррелируют между собой (см. Таблицу). Учитывая, что в промежутках между датами, приведенными в Таблице, значение $\varphi_{\text{макс}}$, а, значит, и величина РФАМ были близки к нулю, можно предположить, что корреляция знаков

сектора МП и РФАМ есть необходимое, но не достаточное условие для генерации РФАМ в процессе ночного сна и последующей его активации при беге.

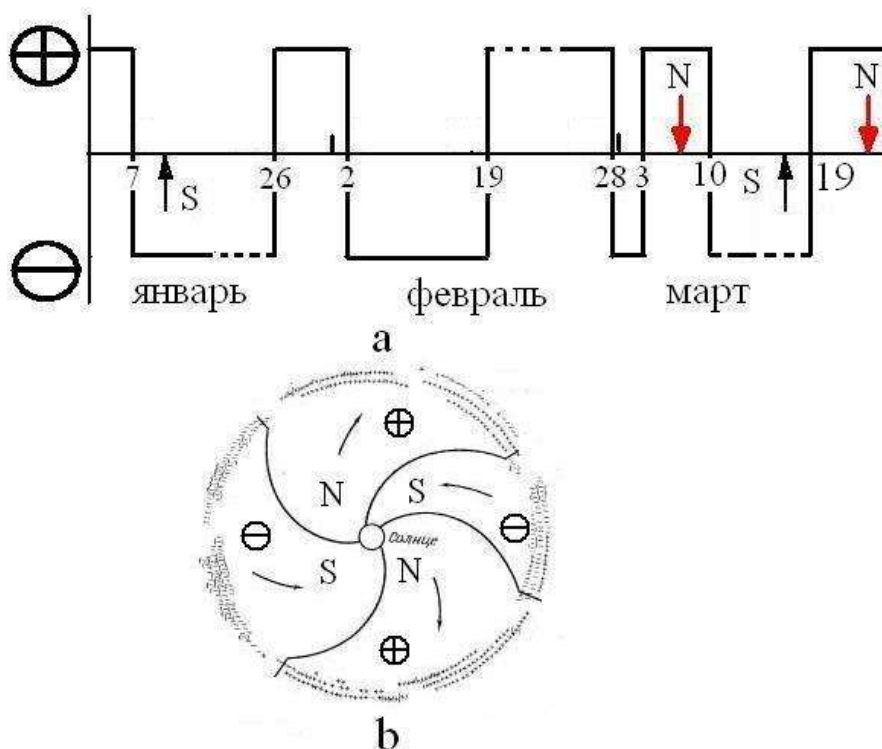


Рис 3. Секторная структура экваториального магнитного поля Солнца (b) и смена его полярности при движении Земли в январе-марте 2009 года (a). Числа показывают дни перехода Земли из одного сектора в другой; пунктиром отмечены дни переменного знака магнитного поля. Стрелками показаны дни, когда ресурс ФАМ был отличен от нуля (см. Рис 2); N – северный полюс, S – южный полюс.

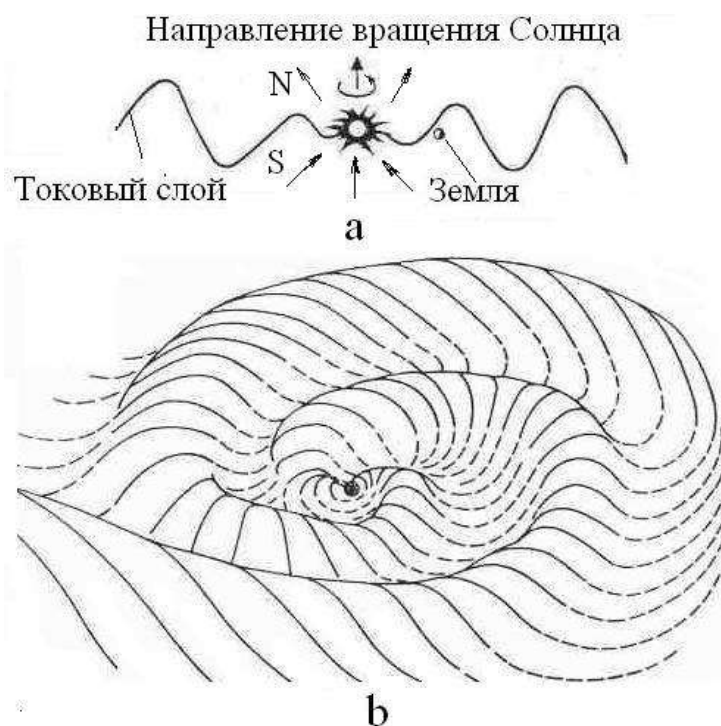


Рис 4. Конфигурация дипольного магнитного поля Солнца (см. Рис 1); вид в профиль – а) и сверху – б).

Биогенность магнитных полей, очевидно, имеет свою иерархию, которая в первую очередь должна определяться величиной их магнитной индукции. Вблизи орбиты Земли индукция ММП $\sim 1 - 10$ нТл. На поверхности Земли индукция ее магнитного поля (МПЗ) имеет порядок $\sim 10^4$ нТл (~ 1 Гс), а на границе магнитосферы $\sim 10^2$ нТл. Индукция межзвездного магнитного поля или поля галактики Млечный путь (МПГ), определённая по эффектам Зеемана и Фарадея, составляет $\sim 0,5$ нТл. При таких соотношениях значений индукции трех магнитных полей, понятно, что доминировать будет биогенность МПЗ. Его индукции достаточно, для того чтобы экранировать биосферу от прямых воздействий солнечного ветра и частично от космических лучей. И возмущения МПЗ обусловленные вариациями этих двух факторов, очевидно, будут существенно маскировать и демпфировать влияние на биосферу изменений состояний ММП и, тем более, МПГ.

Поэтому в литературе отсутствуют данные о влиянии двух последних полей на биосферу и человека, да и действие МПЗ обнаруживается только в периоды его сильных возмущений СА, определяемых как магнитные бури [6, 7]. Отметим, что физиологический механизм реакции организма человека на вариации естественного и искусственного магнитного поля до сих пор не раскрыт.

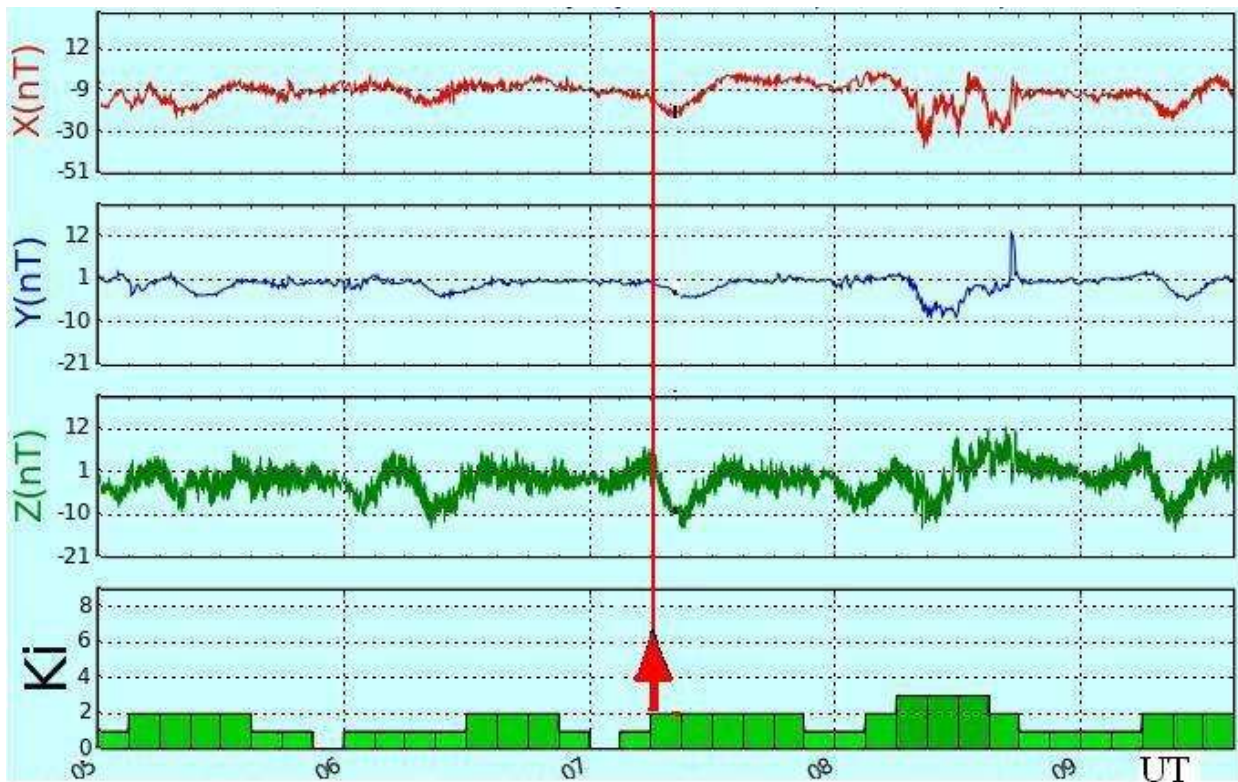


Рис 5. Вариации магнитного поля Земли в Москве в период с 05 – 09.03.09. UT – время, отстающее от московского на три часа. Стрелкой отмечено время проведения опыта (07.03.09).

Спектрограмма МПЗ (Рис 5) показывает, что в момент проведения опыта 07.03.09 наблюдалось незначительное возмущение МПЗ, которое на два порядка слабее возмущений характерных для магнитных бурь (ср. Рис 5 и Рис 6). На данный момент характеристики солнечного ветра (Рис 6) и космических лучей (Рис 7) также существенно не менялись. Следовательно, маловероятно, чтобы возмущения МПЗ на спектрограмме Рис 5 были напрямую связаны с СА или космическими лучами. Соответственно, нельзя

связать с изменениями МПЗ, СА и потока космических лучей механизм генерации РФАМ 07.03.09, а также и в другие дни, отмеченные на Рис 2. С этим согласуется и тот факт, что при равнозначных возмущениях МПЗ 7, 8 и 9 марта (Рис 5) величины $\Phi_{\text{макс}}$ и РФАМ отличались от нуля только 07.03.09.

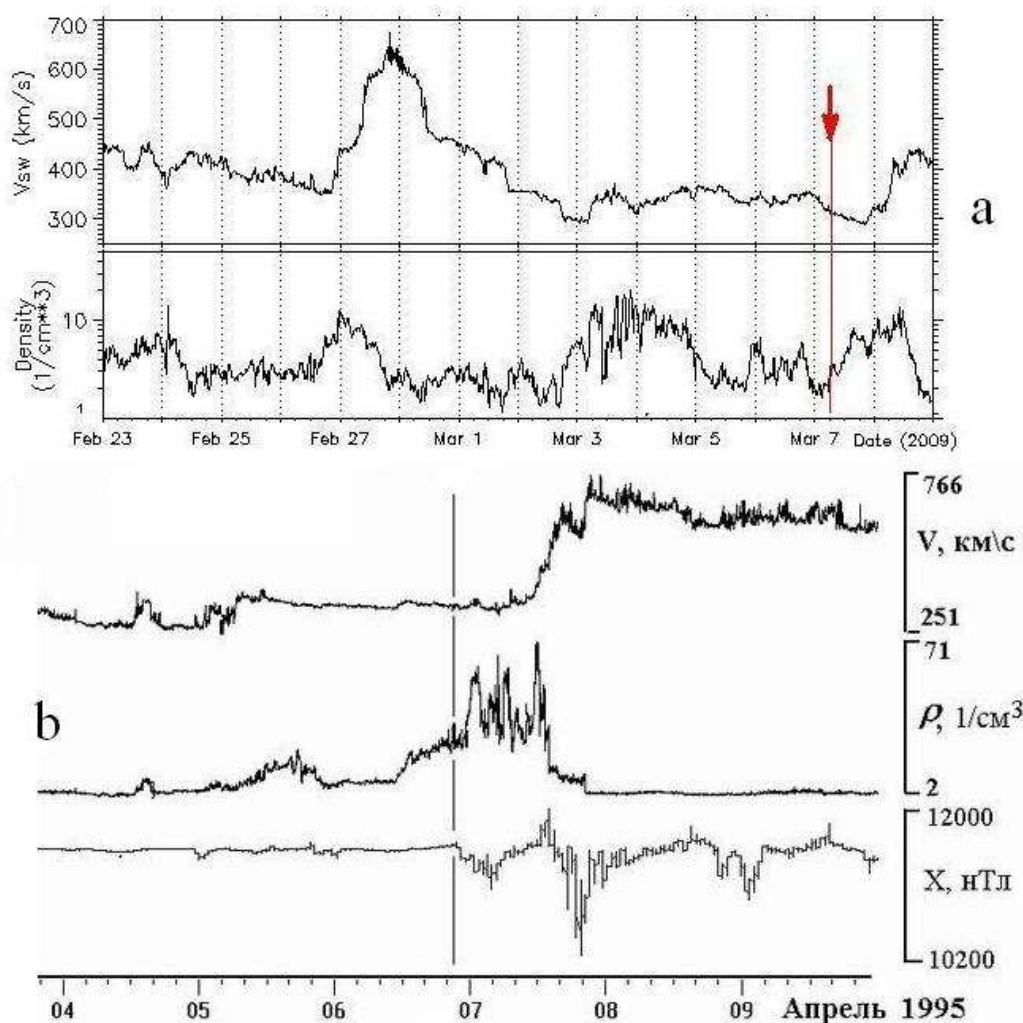


Рис 6. Вариации скорости и плотности солнечного ветра (СВ), стрелкой отмечено время проведения опыта (07.03.09) – а). Вариации характеристик СВ и X-составляющей магнитного поля Земли – б) из [6].

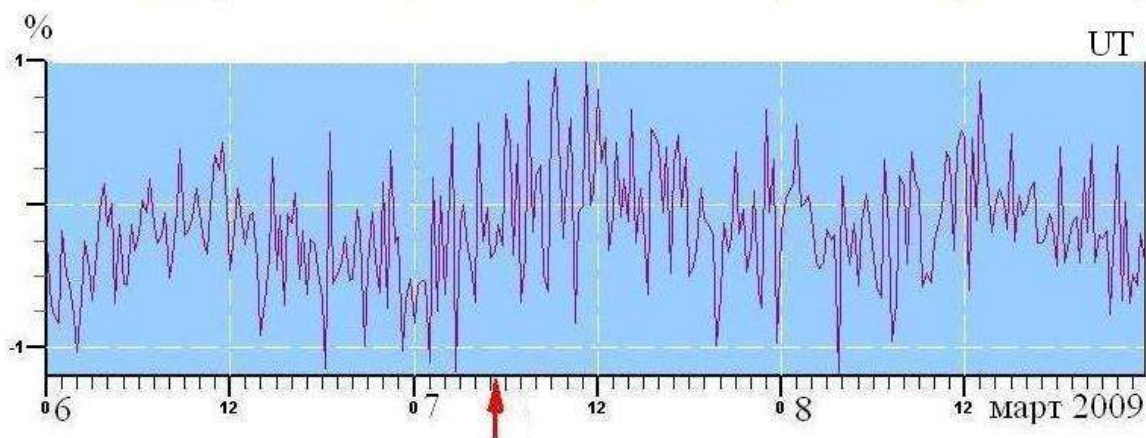


Рис 7. Вариации интенсивности космических лучей с энергией 10-20 ГэВ [4]. Стрелкой показано время проведения опыта (07.03.09).

Если дополнительно учесть, что ночью и до восхода Солнца 07.03. МПЗ оставалось спокойным, то станет очевидно, что генерация РФАМ во время ночного сна и его деактивация в процессе опыта напрямую не связаны с МПЗ. Отсюда следует, что слабые возмущения МПЗ и высокие значения РФАМ при практически нулевой СА могут быть обусловлены действием некоего хирального фактора на уровне электродинамических свойств самого эфира [8], составляющего основу, как космического вакуума, так и сплошных сред внутри организма [9]. Можно предположить, что знак хиральности данного фактора связан со знаком полярности суммарного магнитного поля Солнца и предопределяет знак РФАМ (см. Таблицу). Условно обозначим этот хиральный фактор как X-фактор.

Дополнительную информацию о физической природе X-фактора можно получить из анализа зависимости величины РФАМ и скорости его деактивации от материала пола. Прежде всего, отметим, что близость значений W в коридоре и кухне (Рис 2), согласуется с результатами работы [5], в которой с помощью помоста, моделирующего материал пола в коридоре, установили, что пенопласт не влияет на величину W , определяемую на кухне. Таким же способом выяснили, что помост из древесностружечной плиты (толщина 3 см) также не сказывается на W [5]. Отсюда следует, что сосновая половая доска в спальне не может привести к существенной разнице в W при переходе из коридора в спальню (Рис 2). Нельзя это объяснить и различием в размерах площади коридора и спальни, поскольку площади кухни и спальни сравнимы, а величина W в коридоре и кухне практически одинакова (Рис 2).

Таким образом, самой вероятной причиной прекращения вращения при переходе из коридора в спальню ($W = 0$, Рис 2) является наличие в материале пола спальни слоя из керамзита, получаемого путем обжига глины. Биогенность сырой глины ответственна за возникновение жизни на Земле [10]. Обжиг глины переводит ее биогенность с химического уровня на физический. Известно [11], что керамзит, как и другие материалы из обожженной глины обладает высокой биогенностью, например, присутствие его в грунте интенсифицирует процесс роста растения на всех его этапах [12]. К особенностям физических свойств керамзита можно отнести его высокую пористость – размеры пор колеблются от микрон до 1 мм и достаточно равномерно распределены по всему объему материала. Помимо этого в керамзите, как и в красном кирпиче, содержится достаточно много кварцевого песка (до 30%) [11], микрокристаллы которого обладают оптической активностью и пьезоэффектом.

Благодаря этим свойствам слой из керамзита на полу может играть роль хирального фильтра, способного селективировать или экранировать излучение исходящее из земли. В ночное время, в принципе, это излучение будет включать электромагнитные волны ИК-диапазона, поток нейтрино [13] и спиральное вихревое излучение Солнца (СВИ) неэлектромагнитной природы, кванты которого условно называют гравитонами или спиронами [14]. Последнее излучение, по-видимому, регистрируют гравивариометры в виде колебаний поля с частотами от 0,02 до 20 Гц [14], и под его действием меняются состояния геосфер [15]. Полагают [14], что данное излучение фокусируется Землей на ночной поверхности Земли (Рис 8) и может приводить к различным аномальным явлениям в биосфере. Излучение имеет импульсный, случайный характер и его потоки формируют в экваториальном ММП вихревые трубки переменной хиральности, знаки которых очевидно, коррелируют со знаками магнитных секторов.

Объединив СВИ с гипотезой о нестабильности и биогенности солнечного нейтрино, можно предположить, что спироны, по сути, являются квантами нейтринной энергии, квазинепрерывные потоки которой и проявляются в виде СВИ в том случае, когда на Солнце образуются соответствующие структуры (Рис 8). В свете данного предположения схему на Рис 8 можно уточнить для случая стационарного потока нейтрино без учета его трансформирования СА (см. Рис 9). Силовые линии дипольного магнитного поля Солнца, обозначенные разным цветом на Рис 1 также можно представить спиральными трубками,

образованными из стационарных потоков нейтринных энергоформ разной хиральности [8]. Фокусировку и проводимость квантов нейтринной энергии (спиронов) обеспечивает кора Земли, которая вплоть до границы Мохоровича состоит в основном из кремнезема (до 70%), что предполагает высокое содержание в ней хиральных цепочек кварца. Поэтому выходящие из земли потоки нейтрино или СВИ ночью и в течение ~20 мин до восхода и после захода Солнца хиральны и знак их хиральности, очевидно, соответствует знаку полярности суммарного ММП.

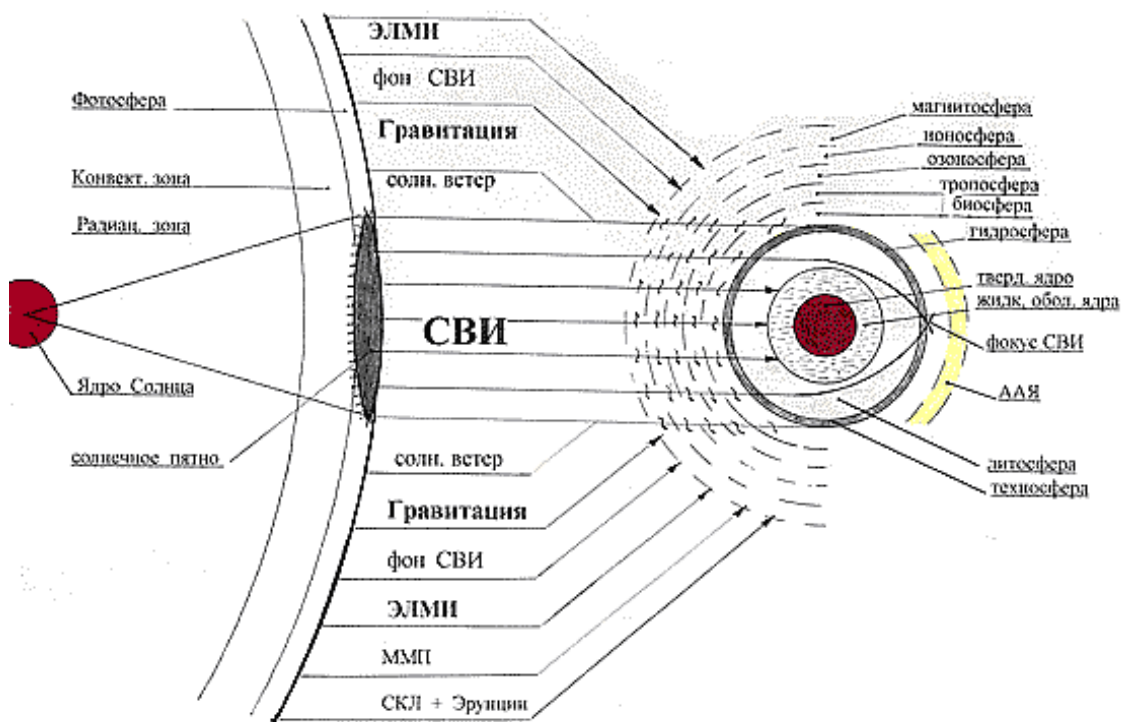


Рис 8. Схема воздействий физических полей Солнца на геосферы [14].

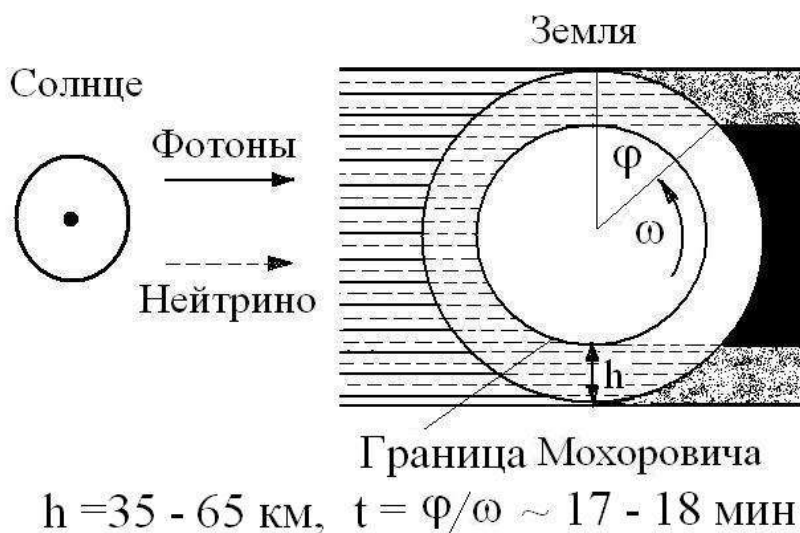


Рис 9. Схема распределения потоков нейтринной и электромагнитной энергии Солнца по поверхности земли. h – толщина земной коры до границы Мохоровича, φ – сектор действия нейтринной энергии в течение времени t до восхода и после захода Солнца.

Таким образом, имеется достаточно оснований, чтобы природу X-фактора связать с биогенными квантами нейтринной энергии, исходящими из земли и, в частности, в виде СВИ. Знаком хиральности X-фактора определяется эффективность его ночного взаимодействия с правым и левым полушариями мозга, итоговый дисбаланс которого и будет проявляться в виде РФАМ соответствующего знака. Отметим, что взаимодействию X-фактора с костными и жидкостными средами организма человека будет способствовать снижение его температуры во сне на $\sim 1^{\circ}\text{C}$, а также возрастание концентрации сахара в крови в утренние часы до восхода солнца [1].

Как уже отмечалось, генерация РФАМ в процессе ночного сна может идти под действием X-фактора при любом материале пола. Учитывая свойства керамзита и факт отсутствия вращения в спальне, в то время как в других местах оно есть, можно полагать, что слой керамзита в спальне так модифицирует свойства X-фактора, что он, способствуя генерации РФАМ в процессе сна, утром блокирует активацию РФАМ энергетикой бега с закрытыми глазами.

В периоды Солнечной активности с высоким числом солнечных пятен (Рис 1) воздействие X-фактора на человека становится более интенсивным и часто меняющимся, что согласуется с нерегулярностью и высокими значениями РФАМ в годы 1997 – 2003 [2], а также с высокой нестабильностью удельной оптической активности сахарных растворов [16].

Таким образом, результаты настоящей работы показывают, что солнечно-земные связи имеют хиральную составляющую, действие которой на человека приводит к генерации переменной и нестабильной компоненты функциональной асимметрии мозга (РФАМ). Гипотеза о нестабильности и биогенности солнечного нейтрино и предположение о его участии в формировании спиральных вихревых излучений Солнца позволили объяснить зависимость величины и знака РФАМ от внешних физических условий. На основании полученных результатов можно полагать, что хиральный фактор солнечно-земных связей сыграл важную роль в генезисе функциональной асимметрии мозга человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Холманский А.С. Моделирование физики мозга // Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. Т. 5. В. 4. 2006. <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-12.html/holmansky/holmansky.htm>
2. Холманский А.С. Ресурс функциональной асимметрии мозга // Квантовая Магия, том 3, вып. 4, стр. 4156-4167, 2006; quantmagic.narod.ru/volumes/VOL342006/p4156.html
3. Холманский А.С. Галактический фактор духовной эволюции // Квантовая магия
4. Центр прогнозов ИЗМИРАН, forecast.izmiran.ru
5. Холманский А.С. Способ определения функционального состояния человека // Патент РФ 2193859 от 10.07.2001. Бюл. 10.12.2002, № 34. <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7046.html>
6. Хабарова О.В. О возможности прогноза магнитных бурь по результатам мониторинга осцилляторного режима солнечного ветра // www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/5300.html
7. Рагульская М. В. Влияние вариаций солнечной активности на функционально здоровых людей // pribory-magic.narod.ru/MARY.htm
8. Холманский А.С. Самоиндукция эфира // SciTecLibrary - Статьи и Публикации; Метрика приземного эфира // <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7876.html> ; Энергоформа // <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7441.html>
9. Холманский А.С. Хиральная пустота // quantmagic.narod.ru/volumes/VOL532008/p3156.html
10. Хизер Вакс, Как рассчитать эволюцию // В мире науки. №1, С. 16 – 18.
11. Холманский А.С. Мифология и физиология алкоголя // Математическая морфология.

- Электронный математический и медико-биологический журнал. - Т. 8. -Вып. 1. - 2009. - <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-21-html/holmansky-1/holmansky-1.htm>
12. Карпухин М.Ю. и др., Керамзитовый почвогрунт для выращивания растений // Патент РФ RU2290388
 13. Холманский А.С. Теофизика нейтрино // Квантовая Магия. 2007. Т. 4. С. 2148-2163; quantmagic.narod.ru/volumes/VOL422007/p2148.html
 14. Кондратьев К. Я., Никольский Г.А. Вихревые эффекты проникающей компоненты солнечного излучения // vd2-777.narod.ru/article2/vihr-effects.htm
 15. Кондратьев К. Я., Никольский Г.А. Воздействия солнечной активности на структурные компоненты земли. 1. Метрологические условия // Исследование земли из космоса. -2005. -№ 3. С. 1-10; vd2-777.narod.ru/article3/vozdjstv.htm
 16. Холманский А.С. Оптическая активность сахара и космофизика // kubstu.ru/fh/fams/stat10.doc