

# ЗАДАЧИ И ПРИМЕР ПОИСКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОЗДЕЙСТВИЙ СЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ ДАЛЬНОДЕЙСТВИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ И ЗЕМЛИ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ<sup>1</sup>

Васильев Сергей Алексеевич

сайты: [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru) и [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru)

**1. Введение.** Как выясняется, небесные тела оказывают разнообразные воздействия на земные процессы и физико-химические параметры земных объектов. В частности, специальный наземный волчок на магнитной подвеске – детектор Смирнова [1] – импульсно изменяет скорость своего вращения под воздействиями Солнца, Луны и планет [1, 2-6, 7] (разработка Курчатовского института и МИФИ). В последнее время обнаружены воздействия наиболее ярких звёзд и далёкой галактики на скорость вращения волчка [8]. Причём, влияния планет, звёзд и галактики не являются исключительно слабыми. В определённых случаях, они оказываются сопоставимыми с воздействиями Луны и Солнца (см. ниже). Это говорит о существовании чрезвычайно дальнедействующих воздействий. Здесь слово «дальнедействие» используется в его прямом значении – действие на дальних расстояниях. Подразумевается изменение силы воздействия по мере удаления от его источника не как  $\frac{1}{r^2}$  (так убывают электромагнитное и гравитационное поля), где  $r$  - расстояние от источника воздействия, а таким образом, что воздействия планет, звёзд и галактик остаются значимыми на Земле. Не нужно отмахиваться от подобного дальнедействия словами «этого не может быть». Это факт. Разумнее задаться вопросом и исследовать: как это может быть? Иначе, можно пропустить существенные влияния на жизнь на Земле. И это действительно так. Можно проворонить приближающиеся катастрофы, если они связаны с воздействиями полей дальнедействия. А это, похоже, так. Например, ещё около тридцати лет тому назад было обнаружено влияние не только Солнца, но и далёкого пульсара CP 1130 на сейсмичность на Земле [9, 10]. Позже была выявлена корреляция землетрясений с конфигурацией планет [11, 12], доведённая А.Я. Лездиньшом до высоко эффективного, по нынешним меркам, практического краткосрочного прогноза сильных землетрясений на Камчатке [12]. Это означает, что во многих случаях, воздействия, именно, полей дальнедействия, оказываются спусковым крючком сильных, катастрофических землетрясений. Исследованию полей дальнедействия необходимо оказать поддержку. Это очевидно, но временно не осознано и не востребовано обществом.

Информация об исследованиях полей дальнедействия сейчас «зажимается» разными способами в официальной научной печати и там мало что есть на заданную тему. Дело дошло до того, что, обнаружив воздействия планет на гистограммы флюктуаций физических процессов на Земле, С. Э. Шноль не решился даже пытаться опубликовать соответствующие данные в указанной печати. В итоге, широкий круг, как учёных, так и общества в целом, лишён информации о проводимых исследованиях полей дальнедействия и об их значении для нашей жизни. Очевидно, пора прекратить безобразное (недемократическое, а скорее диктаторское) отношение в науке к важным для людей фактам и исследованиям. Сказанное играет существенную роль в том, что экспериментальные работы по исследованию полей дальнедействия не смогли развернуться. Они, к сожалению, скудны. В частности, вовсе нет изучения динамики полей дальнедействия, а, значит, нет исследования их физической

---

<sup>1</sup>Ссылка на данную статью: Васильев С.А. Задачи и пример поиска и экспериментальных исследований воздействий секторных полей дальнедействия небесных тел и Земли на физико-химические параметры земных объектов. // в сб. Система «Планета Земля». 300 лет со дня рождения М.В.Ломоносова. 1711 – 2011, М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010, с. 190-214.

природы. Поэтому сейчас приходится довольствоваться весьма ограниченными, хотя и важными, результатами экспериментальных исследований полей дальнего действия.

Выше шла речь о влияниях небесных тел на движения на Земле. Но выявлены также влияния небесных тел на физико-химические параметры земных объектов. Так, в результате многолетних исследований, были выявлены изменения гистограмм макроскопических флюктуаций скорости ядерных распадов под воздействиями Солнца и Луны [13] (разработка Института Экспериментальной и Теоретической Биологии РАН). В последнее время С.Э. Шноль обнаружил изменения упомянутых гистограмм и под воздействиями планет (при прохождении ими точек равноденствия). Как оказалось – открытие С.Э. Шноля, некое дистанционное воздействие синхронно и универсально влияет на гистограммы макроскопических флюктуаций скорости протекания всех разнородных физических и химических процессов на Земле<sup>2</sup>. Обнаружено влияние планет не только на флюктуации, но и на среднее поведение физико-химических параметров земных объектов. Так, исследователи Сибирского отделения РАН обнаружили [14], что далёкое от нас столкновение Юпитера с кометой SL-9 вызвало на Земле изменения поведения не только механических, но и физико-химических параметров, за которыми проводились длительные научные календарные наблюдения. Как обнаружили исследователи СО РАН, цитирую [14]: *«Поворот несимметричных крутильных весов, произошедший за весь период катастрофических событий на Юпитере в июле 1994 года, сохранялся до 21 октября, после чего весы вернулись в своё обычное состояние с ежедневными крутильными колебаниями, причём, сам акт возвращения произошёл без последующих колебаний. ... Особый интерес вызывает реакция старинного английского прибора штормгласса – в большой ампуле находится особым образом приготовленная сложная смесь, где сочетается ряд веществ: вода, камфара, нашатырь, селитра, спирт. Мореходы использовали этот прибор как предсказатель погоды. После упомянутых событий на Юпитере в штормглассе образовался большой слой кристаллов, который со временем не растворился (как обычно это происходит), он уплотнился и сохраняется до сих пор, т.е. уже больше 10 лет ... . Более того, в одном штормглассе, который поместили в термостат (35.1°C), этот слой исчез (заметим, что и в термостате штормгласс работает, в принципе, как обычно), однако, когда через несколько лет его извлекли из термостата, со временем восстановился (!) тот же слой»*. Прямой физический эксперимент подтвердил заметное влияние планет на физико-химические параметры и живой материи на Земле [15]. Так, во время верхней кульминации Юпитера наблюдались резкие импульсные изменения среднего молекулярного веса кластеров биоматрицы картофеля, числа различных кластеров и энергии их излучения [15]. Причём, цитирую [15]: *«В период кульминации Юпитера обнаруживается достоверная картина влияния его на биоматрицу картофеля. ... влияние Юпитера неожиданно сильно в период его кульминации»*, из экспериментальных данных *«следует соизмеримость влияния планеты с таковым для Луны»*. С помощью специальной спектроскопии, В.А. Зубов с сотрудниками

---

<sup>2</sup> Среди специалистов встречается недоверие к результатам С.Э. Шноля из-за расхождений экспертных и автоматических (на компьютере) оценок гистограмм. Однако, эти расхождения естественны на данном этапе. В ответах на часто возникающие вопросы [31] автор так объясняет, почему это происходит, цитирую: «Автор всю жизнь проработал в геофизике и застал то время, когда в геофизике ещё не применялись компьютеры. Их в геофизике просто не было. Тогда сидели интерпретаторы и прекрасно выделяли годографы, то есть коррелировали импульсы «на глазок». Их интерпретация прекрасно работала на практике. Вопрос об автоматической корреляции просто не возникал. Потом появились компьютеры. Привлекли очень грамотных математиков для составления алгоритмов корреляции. К удивлению геофизиков, толку от этого не было, алгоритмы на практике не срабатывали, сходные импульсы выделяли неправильно. Потребовалось много лет работы многих геофизиков, потребовалось вложить массу финансовых средств, чтобы создать программы и алгоритмы, которые хорошо работают в реальных условиях. Программы стали реально работать, лишь после вложения в них массы специфических находок геофизиков, учитывающих специфические особенности полевых материалов. А, ведь, в геофизике ситуация проще. Там знакопеременные импульсы квазисинусоидального типа, когда при смещении сигналов функция кросс-корреляции быстро уменьшается, тогда как гистограммы – знакопостоянный сигнал. Поэтому для меня вовсе не удивительно, что классные алгоритмы классных математиков не помогли группе С.Э. Шноля. Да и сейчас, интерпретатор выделяет годографы лучше, чем ЭВМ. ЭВМ недостаточно интеллектуальны.» - конец цитаты.

обнаружили изменения надмолекулярных структур различных живых и не живых систем под воздействиями планет, Солнца и Луны [16]. Сюда относятся как жидкие, так и твёрдые среды, в частности растворы и вода. Автор данной статьи не может согласиться с объяснениями, даваемыми в книге [16] - их предстоит искать, но считает, что её экспериментальная часть заслуживает внимания и развития её в систематические научные наблюдения.

Изучение результатов многолетних экспериментов и наблюдений, позволили выдвинуть физическую модель, объясняющую упомянутые выше дистанционные воздействия на гистограммы флюктуаций и на движения на Земле существованием и влияниями полей дальнего действия как небесных тел, так и Земли [17, 18, 19, 20, 21, 22]. Согласно выдвинутой модели, существует поля дальнего действия трёх типов -  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ . Они возникают в результате внутренних и внешних движений их источников. Они зависят от структуры источников и от процессов протекающих в источниках. Значит, они несут в себе содержательную информацию об источниках и их внутренних процессах. В частности, этим объясняется появление предвестников землетрясений в форме особых сигналов поля дальнего действия Земли, сигнализирующих о возникновении внутренних движений Земли, предшествующих землетрясениям [1, 17]. Ведь, как и другие космические тела, Земля имеет собственные поля дальнего действия трёх типов -  $F_{1E}$ ,  $F_{2E}$ ,  $F_{3E}$ . Воздействие поля первого типа  $F_{1E}$  Земли на гистограммы ядерного распада проявляется при движении лаборатории вокруг оси Земли в форме возникновения околосуточных циклов [17]. Воздействие поля второго типа  $F_{2E}$  Земли проявляется в изменении формы упомянутых гистограмм при движении лаборатории вдоль географических меридианов Земли [17]. Поля второго и третьего типов несекторные. При определённых углах между лучами двух полей второго  $F_2$  или третьего  $F_3$  типов, в точках пересечения лучей возникает краткий всплеск воздействий данных полей. Как ни удивительно, во время указанных всплесков, воздействия этих полей планет, ярких звёзд и далёкой галактики на волчок Смирнова, сопоставимы с таковыми воздействиями Солнца или Луны. Имеют ли подобные всплески воздействий поля первого типа  $F_1$ ? Влияют ли, и насколько существенно, такие всплески на физико-химические параметры земных объектов? Ответ на поставленные вопросы обсуждаются в данной статье. Целью данной работы является объяснить и показать на начальных примерах, как можно искать и исследовать воздействия секторных полей на физико-химические параметры земных объектов, а так же выявить и сформулировать задачи будущих таких исследований. Это делается, чтобы облегчить возможным новым исследователям продолжение начатого изучения не с нуля, а с некоторого уже достигнутого уровня.

В статье описывается структура секторных полей (раздел 2). Разъясняется, как определять положение лаборатории относительно секторных полей в зависимости от положений небесных тел на небосводе и от поворота лаборатории вокруг земной оси (раздел 3). Даются формулы определения угла секторного поля, которым последнее облучает лабораторию в любой заданный момент времени (раздел 3). Исходя из того, что сейчас известно и неизвестно относительно свойств секторных полей, формулируются задачи их исследований (раздел 3). На практическом примере наглядно демонстрируется, как применять расчёты раздела 3 для анализа реальных экспериментальных данных (раздел 4). Анализ экспериментальных данных приводит к некоторым выводам относительно количественных характеристик и динамических свойств секторных полей (раздел 4). Из-за скудности экспериментального материала, это, естественно, предположительные выводы, порождающие задачи развития экспериментальных исследований секторных полей. Чтобы от предположительных выводов перейти к выводам надёжным, требуется, разумеется, многократное повторение и расширение экспериментов.

**2. Общие сведения о секторных полях.** Согласно физической модели [17, 18, 19, 21, 22], поля первого типа  $F_1$  секторные. Общее ребро секторов назовём осью секторов. Одно и то же поле в разных его секторов воздействует по-разному. В одном и том же секторе поля разных

планет, Солнца, Луны разные в том смысле, что воздействуют по-разному. А как по-разному, это зависит от свойств источника секторного поля. Однако, геометрическое строение секторов всех планет (включая Землю, Солнца, Луны) одинаково. Наборы угловых размеров секторов полей разных планет, Солнца, Луны одинаковы. При параллельности осей секторов полей разных источников (планет, Солнца, Луны) и мысленном совмещении этих осей, сектора разных источников совпадают между собой, то есть они одинаково ориентированы в пространстве. Источник вращается вокруг собственной оси, а его секторное поле не вращается. Вращающиеся системы координат не инерциальны. В силу сказанного, границы секторов образуют невидимую опорную структуру инерциальных (невращающихся) систем отсчёта. Поэтому, видимо, сами поля дальнего действия играют роль в задании инерциальности выделенных систем отсчёта, по крайней мере, в классе вращающихся систем координат. Поле  $F_1$  изменяется сравнительно слабо внутри секторов и сравнительно резко – при переходе через границы секторов. Поэтому, при переходе лаборатории через границы секторов поля  $F_1$  следует ожидать каких-то резких изменений его воздействий. Поисками этих резких изменений мы здесь и займёмся.

Но для этого нужно понять, в какие моменты времени лаборатория проходит через границы секторов, и как происходит движение лаборатории относительно секторов полей первого типа Земли и небесных тел. Согласно модели, каждая планета имеет два секторных поля – орбитальное  $F_{1P}^{ORB}$  поле, порождаемое движением планеты по орбите вокруг Солнца, и спиновое  $F_{1P}^{SPIN}$  поле, порождаемое вращением планеты вокруг собственной оси (термин «спиновое поле» произведён от английского слова «spin» - вращение). Оба поля имеют одинаковые сектора, но разные оси секторов. Ось секторов поля  $F_{1P}^{ORB}$  перпендикулярна плоскости орбиты планеты. Ось секторов спинового поля  $F_{1P}^{SPIN}$  совпадает с осью вращения планеты. То же относится и к Луне. (Но Луна имеет ещё одно орбитальное секторное поле, возникающее в результате её движения по орбите вокруг Земли.) Солнце имеет спиновое секторное поле  $F_{1S}^{SPIN}$ , ось которого примерно перпендикулярна плоскости эклиптики. Планеты (кроме Нептуна) и Луна обращаются вокруг Солнца почти в плоскости эклиптики. Поэтому при взгляде из наземной лаборатории на небесную сферу, они проецируются практически на эклиптику (а Солнце находится там по определению эклиптики). И нам кажется, что они перемещаются по эклиптике. В результате, оси секторов их орбитальных полей  $F_{1P}^{ORB}$ , как и поля  $F_{1S}^{SPIN}$  Солнца, почти перпендикулярны плоскости эклиптики, почти параллельны между собой, а границы их секторов и сами сектора почти совпадают между собой при мысленном совмещении осей секторов. При этом, эклиптика пересекает границы этих секторов в области их середины почти перпендикулярно плоскостям границ секторов.

**3. Подготовка расчётов для анализа экспериментов, подготовка методики и первые задачи экспериментов.** Обозначим как  $K$  число границ секторов или, что тоже, число секторов одного секторного поля. Пронумеруем по порядку Солнце, планеты (исключая Землю, но включая Плутон), считая от Солнца, и Луну единым индексом  $j = 1, 2, 3, \dots, J, J = 10$ , и обозначим их как небесный объект  $O^j$  с верхним индексом  $j$ . Соответствие индекса  $j$  и небесного объекта указано в таблице 1. Конкретизируем следующее в отношении небесных объектов  $O^j$ : будем экспериментально искать резкие изменения воздействий только орбитальных секторных полей планет, Луны и спинового секторного поля Солнца. Поэтому далее речь идёт о границах и секторах только этих полей объектов  $O^j$  и только об этих полях<sup>3</sup> объектов  $O^j$ . Мысленно проведём каждую  $k$ -ую границу  $g_k^j$  секторов поля объекта  $O^j$  назад

<sup>3</sup> Авторы знают астрономические программы расчета взаимных положений Земли, планет, Солнца и Луны. В данной статье не рассматриваются воздействия спиновых секторных полей планет, поскольку авторам неизвестны астрономические программы расчётов положения Земли относительно разнонаправленных осей вращения планет, то есть в экваториальных астрономических системах координат планет.

к объекту  $O^j$  и далее за объект  $O^j$  до её пересечения с эклипстикой в некоторой точке  $G_k^j$ ,  $k = 1, 2, 3, \dots, K$ . При фиксированном индексе  $j$ , точки  $G_k^j$ , делят эклиптику на  $K$  отрезков  $L_k^j$ , расположенных между точками  $G_k^j$  и  $G_{k+1}^j$ . При такой проекции секторов на эклиптику, каждый  $k$ -ый сектор  $S_k^j$  поля объекта  $O^j$  опирается на дугу  $L_k^j$  эклиптики. Угловые размеры дуги  $L_k^j$  и сектора  $S_k^j$  совпадают. Каждый объект  $O^j$  проецируется из лаборатории на небесную сферу почти на эклиптику в некоторую точку  $\hat{O}^j$ . Если говорят: «объект  $O^j$  проходит на эклиптике то-то и то-то», это подразумевают, в действительности, что его проекция  $\hat{O}^j$  проходит на эклиптике то-то и то-то. Собственно, проекция  $\hat{O}^j$  - это то место на небесной сфере (бесконечно большого радиуса), где мы видим объект  $O^j$ , наблюдая его из лаборатории.

**ТАБЛИЦА 1.** Соответствие небесного объекта и индекса  $j$ .

Небесный объект	$j$
Солнце	1
Меркурий	2
Венера	3
Марс	4
Юпитер	5
Сатурн	6
Уран	7
Нептун	8
Плутон	9
Луна	10

В нашем случае, эклиптическая долгота  $e^j$  объекта  $O^j$ , или, что то же, его проекции  $\hat{O}^j$  - это угловое расстояние проекции  $\hat{O}^j$  от точки весеннего равноденствия  $\gamma$ , отсчитываемое по эклиптике в направлении движения Солнца. В каждый момент времени  $t$  можно провести плоскость  $P_t^j$  через ось секторов поля объекта  $O^j$  и лабораторию. В результате взаимного перемещения лаборатории и объекта  $O^j$ , лаборатория попадает то в один, то в другой сектор  $S_k^j$  поля объекта  $O^j$ , то на границы секторов  $g_k^j$ , а плоскость  $P_t^j$  поворачивается вокруг оси секторов на некоторый угол  $s_0^j(t)$ , отсчитываемый от некоторого начального её положения - от некоторой начальной плоскости  $P_0^j$ . Величина  $s_0^j(t)$  характеризует угол секторного поля, которым объект  $O^j$  облучает лабораторию в момент  $t$ . Если за начальную плоскость принять плоскость  $P_\gamma^j$ , проходящую через ось секторов поля объекта  $O^j$  и точку  $\gamma$ , то упомянутый угол будем обозначать как  $s_\gamma^j(t)$ . Экспериментатор, не желающий вникать в детали астрономии, может их без ущерба пропустить. Но, для анализа экспериментальных данных, нужно знать, что при выбранном способе проецирования, выполняются следующие простые правила:

1. когда наземная лаборатория проходит  $k$ -ый сектор  $S_k^j$  поля объекта  $O^j$ , сам объект  $O^j$  (то есть его проекция  $\hat{O}^j$ ) проходит отрезок  $L_k^j$  эклиптики;
2. когда наземная лаборатория проходит границу секторов  $g_k^j$  поля объекта  $O^j$ , объект  $O^j$  (то есть его проекция  $\hat{O}^j$ ) проходит на эклиптике точку  $G_k^j$ ;

3. эклиптическая долгота  $e^j$  объекта  $O^j$ , или, что то же, его проекции  $\hat{O}^j$ , в момент времени  $t$  равна углу  $s_\gamma^j(t)$  секторного поля объекта  $O^j$ , который проходит лаборатория в момент  $t$ :

$$e^j(t) = s_\gamma^j(t). \quad (1)$$

Таким образом, рассчитывая по астрономическим программам эклиптические долготы  $e^j$  небесных тел  $O^j$ , можно узнавать градус  $s_\gamma^j(t)$  секторного поля, которым объект  $O^j$  облучает в данный момент лабораторию. Сказанным определяются и моменты времени, в которые лаборатория проходит границы секторов полей небесных объектов.

Резкое изменение воздействий секторного поля, при этом, не должно происходить одномоментно. Оно должно иметь некоторую длительность, соответствующую физической толщине границы и соответствующему допуску отклонения объекта  $O^j$  от точки  $G_k^j$ . Если, например, допуск составляет  $\pm 1$  градус, то Солнце проходит интервал допуска в среднем примерно за два дня, Меркурий – за пол дня - один день, Венера – больше, чем за день, Марс – за несколько дней, Юпитер – за десятки дней, Плутон – за 58 – 611 дней, Луна – за 4 часа. Такова должна быть и длительность резких изменений воздействий секторных полей небесных объектов на физико-химические параметры земных объектов при допуске  $\pm 1$  градус. Причём, эти изменения должны повторяться при каждом прохождении небесного тела  $O^j$  через точку  $G_k^j$ .

Поэтому, появление какой-то определённой аномалии физико-химических параметров, многократно повторяющейся при многократных прохождении небесного тела  $O^j$  через некоторую точку эклиптики, будем считать признаком прохождения объекта  $O^j$  через точку  $G_k^j$  и признаком прохождения лаборатории через границу секторов  $g_k^j$  секторного поля объекта  $O^j$ . Это даёт методику экспериментального определения положений, угловых размеров и числа секторов секторных полей. При этом нужно искать и исследовать аномалии физико-химических параметров, необъяснимые с позиций стандартных физической и химической наук, поскольку секторные поля в этих науках не фигурируют. Чтобы, для начала, несколько упростить дело, отметим, что, в силу описанных свойств секторных полей, точки эклиптики  $G_k^j$  образуют на эклиптике при фиксированном  $k$ , но разных  $j$ , небольшое, плотное облако, концентрирующееся около некоторой точки эклиптики  $G_k$ . Точки  $G_k$  делят эклиптику на отрезки  $L_k$ , расположенные между точками  $G_k$  и  $G_{k+1}$ . Поэтому, когда какой-то небесный объект оказывается в точках  $G_k$ , лаборатория находится почти на границе секторного поля этого объекта. Это позволяет снизить число обследуемых точек эклиптики и экспериментально подтверждать существование точки  $G_k$  при прохождении через неё различных небесных объектов.

Для анализа экспериментов, нужно уметь рассчитывать положение лаборатории в секторных полях не только небесных тел, но и Земли. Земля, как и другие планеты, имеет свои собственные секторные орбитальное  $F_{1E}^{ORB}$  и спиновое  $F_{1E}^{SPIN}$  поля. Ось секторов орбитального поля  $F_{1E}^{ORB}$  Земли перпендикулярна плоскости орбиты Земли, то есть перпендикулярна плоскости эклиптики. Ось секторов спинового поля  $F_{1E}^{SPIN}$  Земли совпадает с осью вращения Земли. Из этих осей секторов веером расходятся границы секторов  $g_k^{E,ORB}$  и  $g_k^{E,SPIN}$  орбитального и спинового полей Земли, соответственно. Напомним – сектора не вращаются. Поэтому, когда наземная лаборатория вращается вокруг оси Земли, она пробегает за один оборот вокруг оси Земли (то есть за звёздные сутки  $T_{ST}$ ) все сектора  $S_k^{E,ORB}$ ,  $S_k^{E,SPIN}$  и все границы  $g_k^{E,ORB}$ ,  $g_k^{E,SPIN}$  секторов полей  $F_{1E}^{ORB}$  и  $F_{1E}^{SPIN}$  (соответственно). Считая, например,  $K = 24$ , а угловые размеры всех секторов одинаковыми, получаем, что лаборатория

через каждый звёздный час (звёздных часов тоже 24), равномерно по времени проходит границы  $g_k^{E,SPIN}$  секторов спинового секторного поля Земли. При тех же предположениях, границы секторов  $g_k^{E,ORB}$  орбитального секторного поля Земли, лаборатория проходит в среднем через каждый звёздный час, но неравномерно по времени, поскольку ось секторов орбитального поля Земли не параллельна оси вращения Земли.

Не вдаваясь здесь в подробности (подробности описаны и ясны в работах [21, 23]), укажем, что, во-первых, угол  $s_\gamma^{E,ORB}(t)$  орбитального поля Земли  $F_{1E}^{ORB}$ , которым это поле облучает лабораторию в момент  $t$  равен

$$s_\gamma^{E,ORB}(t) = e^A(t) + 90^\circ, \quad (2)$$

где  $e^A(t)$  – эллиптическая долгота точки  $A$ , точка  $A$  – местная восточная точка пересечения эклиптики с линией местного горизонта в местонахождении лаборатории, причём, угол  $s_\gamma^{E,ORB}(t)$  отсчитывается от начальной плоскости  $P_\gamma^{E,ORB}$ , проходящей через ось секторов орбитального поля Земли (напомним, перпендикулярную плоскости орбиты Земли) и точку  $\gamma$ . Во-вторых, угол  $s_\gamma^{E,SPIN}(t)$  спинового поля Земли  $F_{1E}^{SPIN}$ , которым это поле облучает лабораторию в момент  $t$  равен

$$s_\gamma^{E,SPIN}(t) = (t_{ST} \pm 12 \text{ звёздных часов}) \times 15 \frac{\text{градусов}}{\text{звёздный час}}, \quad (3)$$

где  $t_{ST}$  – местное звёздное время в лаборатории, причём, угол  $s_\gamma^{E,SPIN}(t)$  отсчитывается от начальной плоскости  $P_\gamma^{E,SPIN}$ , проходящей через ось секторов спинового поля Земли (через ось Земли) и точку  $\gamma$ . Величины  $t_{ST}$  и  $e^A(t)$  рассчитываются по астрономическим программам.

Согласно формулам (2), (3), границу секторов поля Земли в пределах допуска  $\pm 1$  градус, лаборатория проходит всего за несколько минут, для спинового поля Земли – всегда за 8 минут. Как мы видели, границу секторов полей небесных тел  $O^j$  в пределах допуска  $\pm 1$  градус, лаборатория проходит за часы, или за дни, или за месяцы. Последние времена много больше нескольких минут. Следовательно, и длительность резкого изменения воздействий секторных полей Земли много меньше длительностей резких изменений воздействий секторных полей небесных тел. Поэтому по указанной длительности, можно судить о том, Земля или небесное тело являются источником воздействия. Да и среди небесных объектов  $O^j$ , указанные длительности, как мы видели, сильно различаются. Потому различия в этих длительностях могут быть подспорьем в определении того, какое или какие из небесных тел являются в конкретном экспериментальном случае источником воздействий. В этом отношении, полезны фильтрации и разделения экспериментальных данных по временным частотам, или длительностям сигналов.

**Замечание.** В наземной лаборатории проще изучать секторные поля Земли, нежели небесных тел, поскольку лаборатория ежедневно проходит через все сектора полей Земли, а при прохождении лаборатории через границы указанных секторов, ожидаются короткие – минуты – резкие изменения воздействий. Поэтому, для целей практического анализа экспериментов, важно подчеркнуть следующее. Плоскости  $P_\gamma^j$  и  $P_\gamma^{E,ORB}$  не изменяют во времени своё направление в пространстве (с точностью до постоянства орбит и осей вращения космических тел), поскольку точка  $\gamma$  удалена на бесконечность. Так как сектора полей небесных объектов  $O^j$  и секторных полей Земли геометрически одинаковы (раздел 3), то размеры секторов объектов  $O^j$  будут определены автоматически, если будут определены размеры секторов полей Земли. Оси рассматриваемых полей объектов  $O^j$  и ось орбитального

поля Земли почти параллельны друг другу (все они либо точно, либо почти перпендикулярны плоскости эклиптики). Поэтому одноимённые границы секторов полей объектов  $O^j$  и секторного орбитального поля Земли направлены в пространстве почти одинаково. Так же почти одинаково направлены в пространстве и плоскости  $P_\gamma^j$  и  $P_\gamma^{E,ORB}$ . Значит, если, например, первая граница  $g_1^{E,ORB}$  секторов орбитального поля Земли совпадает с плоскостью  $P_\gamma^{E,ORB}$ , то первая граница  $g_1^j$  секторов поля объекта  $O^j$  тоже совпадает, или почти совпадает, но с плоскостью  $P_\gamma^j$ . Если, например, первая граница  $g_1^{E,ORB}$  секторов орбитального поля Земли отклоняется от плоскости  $P_\gamma^{E,ORB}$  на некоторый угол, то первая граница  $g_1^j$  секторов поля объекта  $O^j$  тоже отклоняется на тот же, или почти на тот же, угол, но от плоскости  $P_\gamma^j$ . Стало быть, исследование секторных полей Земли позволяет делать выводы относительно секторных полей небесных тел.

Если бы были известны угловые размеры всех секторов и положение некоторой (начальной) границы  $g_1^j$ ,  $g_1^{E,ORB}$  секторов, можно было бы заранее рассчитать моменты прохождения лаборатории через границы секторов полей небесных объектов  $O^j$  и Земли, что дало бы возможность искать указанные аномалии в заранее определённые временные отрезки. Но, как раз, это сейчас неизвестно. В соответствии с многолетними наблюдательными данными астрологии [21, 23], секторов двенадцать ( $K = 12$ ), угловые размеры всех секторов одинаковы -  $30^\circ$ , начальная граница секторов проецируется с Земли на эклиптику в точку  $\gamma$  весеннего равноденствия, то есть точки  $G_1$  и  $\gamma$  совпадают. Но это не инструментальные, неточные данные. А других данных о секторных полях пока нет. Поэтому возникает довольно трудная общая задача одновременного экспериментального выявления как особенностей воздействия секторных полей на физико-химические параметры при прохождении лаборатории через границы секторов и внутри секторов – задача 1, так и угловых размеров всех секторов и положения некоторой (начальной) границы сектора, то есть требуются точные инструментальные определения положений точек  $G_k^j$ ,  $G_k$  и границ секторов спиновое и орбитального полей Земли – задача 2. Естественно, так же необходимо исследовать изменения физико-химических параметров при прохождении лаборатории одновременно через две и более границ секторов – задача 3. Главная практическая трудность решения задач 2 и 3, состоит в необходимости, как указано выше, удовлетворить требованию многократного отслеживания прохождения небесных объектов через одни и те же точки эклиптики. Это автоматически означает неизбежность длительного, многолетнего, почти непрерывного мониторинга. Кроме того, нередко очень трудно исследовать воздействие отдельного небесного тела или Земли, поскольку подчас его сложно отделить от воздействий других небесных тел и независимых процессов, происходящих на Земле.

Помочь преодолеть указанные трудности и быстрее изучить свойства секторных, да и вообще, полей дальнего действия и свойства их воздействий на физико-химические параметры, должны лабораторные исследования с использованием нескольких их излучателей и детекторов – задача 4. Если довольно удобные излучатели искусственных полей дальнего действия найдены сначала теоретически [24], а затем осуществлены практически [17, 18, 25] – ими оказались вращающиеся тела -, то удобные детекторы секторных полей предстоит искать и разрабатывать – задача 5. Возможно, это будет физико-химический детектор, основанный на регистрации физико-химических изменений под воздействиями секторных полей.

**4. Пример применения описанных расчётов для анализа экспериментальных данных.** Сейчас нет ни подходящего многолетнего непрерывного мониторинга, ни требуемых лабораторных опытов по возбуждению и регистрации секторных полей

дальнодействия. Автору удалось найти лишь несколько подходящих экспериментов хорошего качества. Потому нет, в частности, наблюдений многократных повторений физико-химических изменений при многократных прохождении небесных объектов через одни и те же точки эклиптики. Следовательно, сейчас невозможно определить положения точек  $G_k^j$ ,  $G_k$ , границ секторов  $g_k^j$ ,  $g_k^{E,ORB}$  и  $g_k^{E,SPIN}$ . Имеем состояние полной неопределённости в отношении знания точек  $G_k^j$ ,  $G_k$ , границ секторов  $g_k^j$ ,  $g_k^{E,ORB}$  и  $g_k^{E,SPIN}$ . По нескольким опытам можно лишь нащупать вероятные их положения и характерные свойства рассматриваемых полей. Но уже эти опыты подсказывает нечто существенное в отношении динамических свойств секторных полей. Поэтому эти эксперименты мы будем использовать ниже не для получения устойчивых выводов, а для того, чтобы, во-первых, наглядно продемонстрировать, как применяются описанные в разделе 3 расчёты для анализа экспериментальных данных, а, во-вторых, чтобы всё-таки извлечь из скудного экспериментального материала некоторые подсказки относительно неизвестных параметров и свойств секторных полей. Данные подсказки должны в дальнейшем исследоваться на предмет их корректировки, уточнений и видоизменений – *задача 6* будущих экспериментальных изысканий.

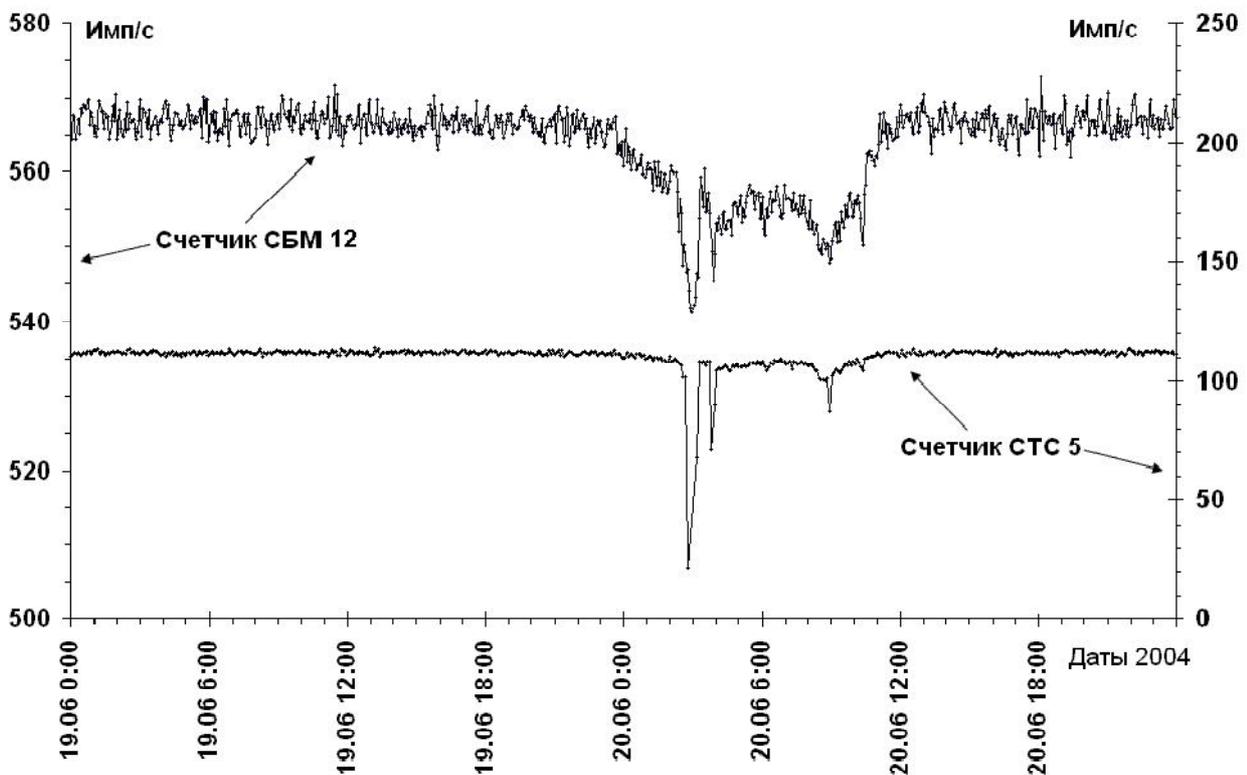
Начнем экспериментальных работ [26, 27]. Это разработка МИФИ и Института исследований природы времени, МГУ. Проблемы и эксперименты описаны в статьях [26, 27] столь толково, что разумнее не пересказывать, а прямо процитировать их: *«Важным событием в исследованиях космо-земных связей явилось обнаружение аномальной динамики физико-химических и биохимических процессов, а также радиоактивного распада ... В этих процессах, которые, казалось бы, с Космосом никак не связаны, проявляются космические ритмы. ... Радиоактивный распад относится к числу весьма устойчивых и "хорошо прогнозируемых" процессов. Считается, что это явление имеет надежное теоретическое объяснение. Согласно существующим представлениям, «должно» происходить снижение числа испускаемых в единицу времени частиц по экспоненциальному закону с флуктуациями, соответствующими распределению Пуассона. Обнаружение даже самого небольшого отклонения от такого хода можно уподобить обнаружению аномалии в орбитальном движении небесного тела: оно указывает на наличие неизвестных воздействий или неисследованных свойств пространства и времени. Важность этих исследований очевидна.*

...

*До недавнего времени считалось, что ядерные распады обусловлены исключительно внутриядерными процессами, на ход которых обычные внешние воздействия (электромагнитные, тепловые, акустические и т.п.) заметно влиять не могут. Поэтому при измерениях радиоактивности должно наблюдаться и действительно наблюдалось лишь экспоненциальное снижение результатов измерений с хаотическими флуктуациями, соответствующими статистике Пуассона. Но в последнее время, когда стало возможным проводить многолетние точные измерения, было обнаружено, что результаты, помимо экспоненциального снижения, меняются с космической ритмикой. Наиболее отчетливо проявляется ритм с периодом 1 год и амплитудой в десятые доли процента от среднего значения (см. рис. 1). Наличие годового ритма при измерениях радиоактивных источников  $^{32}\text{Si}$  и  $^{226}\text{Ra}$  обнаружили германские и американские исследователи ... . Годичный ритм обнаружен при измерениях радиоактивности трития ... . Кроме того, проявляется околосекулярный ритм с амплитудой порядка 0,01% от среднего значения, и, возможно, околосуточный ритм с амплитудой на порядок меньшей. Обнаружение вариаций радиоактивности ряда изотопов в нескольких лабораториях, использующих различные методики измерений, не позволяет списать обнаруженный эффект на ошибки измерений и нестабильность измерительной аппаратуры. ...*

Особенностью установки является большое число одновременно исследуемых процессов (запись информации производится по 20 каналам), термостатирование большинства

используемых датчиков и источников питания, а также возможность многолетней непрерывной регистрации сигналов в сочетании с высокой точностью определения времени событий. ... Зарегистрированы очень редкие события весьма значительного снижения скорости счета (рис. 5). Двумя различными счетчиками Гейгера (СБМ-12 и СТС-5) регистрировались частицы одного бета источника  $^{90}\text{Sr}-^{90}\text{Y}$ . Первый счетчик регистрировал частицы почти всего бета-спектра, второй – только частицы с энергиями, близкими к граничной энергии. Источники и счетчики расположены в термостатируемом сосуде с кварцевым песком. Аномальный ход сигналов продолжался с 23:30 19 июня до 11:20 20 июня 2004 г. В канале первого счетчика снижение достигало 5%, а в канале второго счетчика произошло более чем пятикратное снижение скорости счета. Ничего подобного на протяжении 10-летнего наблюдения в этих каналах не происходило. В других каналах многоканальной установки, регистрирующей, помимо скорости счета от нескольких альфа и бета источников, радиационный фон, шум транзисторов, частоту кварцевых генераторов, температуру около установки, в это время ничего необычного не произошло.



**Рис. 5.** Аномальный ход скорости счета бета источника  $^{90}\text{Sr}-^{90}\text{Y}$  19-20 июня 2004 г., Москва» - конец цитаты из работ [26, 27].

Здесь мы имеем как раз такие экспериментальные данные, которые не получили объяснение в рамках стандартной физико-химической науки, как то и требуется (см. выше) для наших целей.

На рисунке прослеживаются аномалии двух видов. Одна аномалия длительностью 11 час 50 мин в промежутке времени  $T$  с 23:30 19 июня до 11:20 20 июня 2004 г. На эту аномалию накладываются короткие аномалии с длительностями  $\tau$  в минуты, конкретнее,  $\tau = (15 - 20)$  минут. Лишь одна короткая аномалия достигает длительности  $\tau = 54$  минут. Выберем для анализа длительную аномалию и такие короткие аномалии, которые хорошо прорисовываются на верхнем графике и подтверждаются нижним графиком. Данные для этих аномалий сведены в Таблице 2 в виде опытов под номерами 1 – 6. Здесь для коротких

аномалий указаны времена их экстремумов. Времена определялись не по приведённым графикам, а по их цифровым распечаткам, предоставленным Пархомовым А. Г. Астрономические расчёты эклиптических долгот  $e^j(t)$ ,  $e^A(t)$  и местного звёздного времени  $t_{ST}$  проводились по на редкость удобной программе А. Зайцева ZET 9. Упомянутые величины пересчитывались затем в углы  $s_\gamma^{E,ORB}$ ,  $s_\gamma^{E,SPIN}$ ,  $s_\gamma^j$  по формулам (1) – (3).

**ТАБЛИЦА 2.** Углы  $s_\gamma^{E,ORB}$ ,  $s_\gamma^{E,SPIN}$ ,  $s_\gamma^j$  секторных полей Земли и небесных тел  $O^j$ , которыми облучается лаборатория во время возникновения аномалий  $\beta$ -распада источника  $^{90}\text{Sr}$ - $^{90}\text{Y}$  и во время опыта с водой.

№	ДАТА, ВРЕМЯ	УГЛЫ $s_\gamma^{E,ORB}$ градусы	УГЛЫ $s_\gamma^{E,SPIN}$ градусы	УГЛЫ $s_\gamma^j$ градусы
1	20.06.2004 02:45	135°+0.29°	105°+2.6°-0.42°	$s_\gamma^1 = 90^\circ - 1.04^\circ$ $s_\gamma^2 = 90^\circ + 0.27^\circ$
2	20.06.2004 03:48	165-3.82	105°+2.6°+0.37°	$s_\gamma^1 = 90^\circ - 1.00^\circ$ $s_\gamma^2 = 90^\circ + 0.36^\circ$
3	20.06.2004 06:10	195°-0.03°	150°+2.6°+5,96°	$s_\gamma^1 = 90^\circ - 0.91^\circ$ $s_\gamma^2 = 90^\circ + 0.58^\circ$
4	20.06.2004 08:55	225°-1.35°	195°+2.6°+2.32°	$s_\gamma^1 = 90^\circ - 0.80^\circ$ $s_\gamma^2 = 90^\circ + 0.83^\circ$
5	20.06.2004 10:24	240°-1.65°	225°+2.6°-5.36°	$s_\gamma^1 = 90^\circ - 0.80^\circ$ $s_\gamma^2 = 90^\circ + 0.83^\circ$
6	с 23:30 19.06.2004 по 11:20 20.06.2004	с 20.48° по 247.60°	с 58.29° по 236.27°	$s_\gamma^1(t)$ с 89.94°-1.11° по 89.94°-0.64° $s_\gamma^2(t)$ с 89.94°-0.03° по 89.94° + 1.11°
7	15.05.2009 05:45	150°+2.21°	120°+2.6°	$s_\gamma^{10} = 300.85^\circ$

Согласно разделу 3, аномалии длительностью в минуты разумно отнести к результатам воздействия Земли. И, действительно, как видно из Таблицы 2, короткие аномалии  $\beta$ -распада источника  $^{90}\text{Sr}$ - $^{90}\text{Y}$  происходят не в любые моменты времени, а в моменты, когда хотя бы один из углов  $s_\gamma^{E,ORB}$ ,  $s_\gamma^{E,SPIN}$  секторных полей Земли, воздействующих на лабораторию, близок к углам, кратным  $15^\circ$ . Причём, для такой кратности углов  $s_\gamma^{E,SPIN}$ , из них нужно вычесть  $2.6^\circ$ . Это порождает подозрение: что короткие аномалии возникают в результате резких изменений воздействий на лабораторию секторных полей Земли при прохождении лаборатории через границы  $g_k^{E,ORB}$ ,  $g_k^{E,SPIN}$  их секторов; что сектора  $S_k^{E,ORB}$ ,  $S_k^{E,SPIN}$  секторных полей  $F_{1E}^{ORB}$  и  $F_{1E}^{SPIN}$  Земли имеют угловой размер  $15^\circ$ , или близкий к нему размер; что начальная граница  $g_1^{E,SPIN}$  секторов спинового поля  $F_{1E}^{SPIN}$  Земли сдвинута относительно плоскости  $P_\gamma^{E,SPIN}$

примерно на  $2.6^\circ$  (по крайней мере, в ближней к оси Земли зоне – на её поверхности)<sup>4</sup>. Это первый неустойчивый, лишь предположительный вывод. Если подозрение верно, то, согласно Замечанию (раздел 3), другие планеты, Солнце, Луна имеют такие же и так же направленные сектора, как и орбитальное поле  $F_{1E}^{ORB}$  Земли, то есть сектора с угловым размером в  $15^\circ$ , или с близким к  $15^\circ$  размером. Тогда точки  $G_k^j$ ,  $G_k$  примерно равномерно распределены по эклиптике через интервалы, близкие к  $15^\circ$  и начинающиеся примерно в точке  $\gamma$ , то есть они расположены примерно в точках эклиптики с эклиптической долготой  $e_n = \beta_n$ , где  $\beta_n \equiv 0^\circ, 15^\circ, 30^\circ, 45^\circ, \dots, 345^\circ, n = 1, 2, 3, \dots, 24$ . Соответственно, границы секторов полей небесных объектов  $O^j$  образуют веер из 24 границ, исходящий из оси секторов, почти перпендикулярной плоскости эклиптики, а угловой размер каждого сектора веера примерно равен  $15^\circ$ . Каждая граница веера расположена примерно при углах  $s_\gamma^j = \beta_n$ , а лаборатория проходит границы секторов поля объекта  $O^j$  в моменты  $t_n^j$ , когда  $s_\gamma^j(t_n^j) = \beta_n$ . Это второй неустойчивый, лишь предположительный вывод.

Короткие аномалии прослеживаются на интервале времени  $T$ . Возникает вопрос: почему ни в предшествующий, ни в последующий день эти короткие аномалии не прослеживаются на фоне статистических колебаний  $\beta$ -распада? Ведь, каждые сутки лаборатория испытывает те же воздействия тех же приграничных зон собственных полей Земли (раздел 3). Почему короткие аномалии усиливаются и прослеживаются только в интервале  $T$ ? Чем интервал с 23:30 19 июня до 11:20 20 июня 2004 г физически отличается от других отрезков времени? С точки зрения стандартной физики – ничем. С точки зрения концепции полей дальнего действия – отличается и существенно. Действительно, в промежутке времени  $T$  (опыт 6 Таблицы 2) Солнце и Меркурий одновременно находятся внутри интервала  $e_T$  эклиптических долгот  $e_T = (89.94^\circ - 1.11^\circ, 89.94^\circ + 1.11^\circ)$ . А величина  $89.94^\circ$  почти равна  $\beta_7 = 90^\circ$ . Значит, в интервале  $T$  лаборатория не только проходит границы секторов полей Земли, но одновременно находится почти или точно на границах секторов полей Солнца и Меркурия. Следовательно, на пересечениях границ секторов полей дальнего действия происходит усиление воздействия полей дальнего действия, в частности, поля Земли, а соответствующие короткие аномалии усиливаются и прослеживаются. Но тогда должно происходить усиление воздействий полей дальнего действия небесных объектов  $O^j$ , когда лаборатория проходит одновременно через несколько границ их секторов. Как раз в интервале  $T$  лаборатория находится одновременно почти на границах секторов полей Солнца и Меркурия. Стало быть, в интервале  $T$  должно происходить усиление воздействий на лабораторию секторных полей Солнца и Меркурия длительностью не в минуты, а гораздо большей длительности (раздел 3), в зависимости от размеров допуска угловых отклонений небесных тел на эклиптике от точек  $G_k$ , или, что то же, в зависимости от допуска углового отклонения лаборатории от границ секторов (раздел 3). Именно такая аномалия длительностью 11 час 50 мин прослеживается на всём протяжении интервала  $T$ , а угловой допуск оказывается в  $1.11^\circ$  относительно центра  $89.94^\circ$  интервала  $e_T$ . Причём, центр интервала  $e_T$  оказывается очень близок к  $90^\circ$  эклиптической долготы, что свидетельствует в пользу очень малого углового сдвига начальной точки  $G_1$  от точки  $\gamma$ , а начальных границ  $g_1^1, g_1^2$  секторов полей Солнца и Меркурия от плоскостей  $P_\gamma^1$  (Солнце) и  $P_\gamma^2$  (Меркурий), соответственно.

Правда, здесь возникают некоторые сомнения. Однако, благодаря длительности и непрерывности десятилетнего мониторинга работ [26, 27], эти сомнения устраняются. Рассмотрим сомнения по порядку.

<sup>4</sup> Этот вывод о сдвиге на  $2.6^\circ$  подтверждается и некоторыми другими экспериментами, достоверность и физический смысл которых сейчас не совсем ясны.

1. Может, повлияло только прохождение лаборатории через границу секторов поля Солнца? Нет, лаборатория за 10 лет 10 раз проходила ту же границу. Однако, такой аномалии не наблюдалось.
2. Может, повлияло только прохождение лаборатории через границу секторов поля Меркурия? Нет, лаборатория за 10 лет десятки раз проходила ту же границу Меркурия. Однако, такой аномалии не было.
3. Может, повлияло соединение Солнца и Меркурия? Ведь при соединении на небосводе любой пары небесных тел в лаборатории происходит резкое кратковременное усиление воздействия (всплеск воздействия) их суммарных полей *второго и третьего типов* [19, 21, 22, 23, 28]. Причём, этот всплеск не зависит от положения пары небесных тел на эклиптике, а зависит от факта их соединения. Ответ - нет, за десять лет соединение Солнца и Меркурия происходило более 60-ти раз. Однако такой аномалии больше не наблюдалось.

Таким образом, рассматриваемая длительная аномалия возникает только при прохождении лаборатории одновременно двух границ секторов небесных тел, что дополнительно подтверждает наличие усиления воздействий полей дальнего действия на пересечениях границ их секторов. Это третий предположительный вывод.

Но, тогда возникает другой вопрос: почему эта аномалия наблюдалась лишь один раз в течении 10-ти лет? Оказывается, за десять лет мониторинга больше ни разу Солнце и Меркурий не соединялись вблизи точки эклиптики  $90^\circ$ . В промежутке времени  $T$  возникло только пять коротких аномалий, тогда как лаборатория прошла за это время не пять, а гораздо больше границ секторов полей Земли (см. интервалы изменений углов  $S_Y^{E,ORB}$ ,  $S_Y^{E,SPIN}$  в промежутке времени  $T$ , опыт 6 Таблицы 2). За 10 лет лаборатория неоднократно оказывалась на пересечении другой пары границ секторов полей Солнца и Меркурия. Однако описанной длительной аномалии не наблюдалось больше ни разу. Следовательно, всплеск воздействий на  $\beta$ -распад источника  $^{90}\text{Sr}$ - $^{90}\text{Y}$  (и на другие земные процессы) происходит на пересечениях не любых границ секторных полей, а при каких-то определённых их сочетаниях. Это четвёртый предположительный вывод. При каких именно сочетаниях, предстоит исследовать.

Полезно обратить внимание на замечание в статье [27]: «В других каналах многоканальной установки, регистрирующей, помимо скорости счета от нескольких альфа и бета источников, радиационный фон, шум транзисторов, частоту кварцевых генераторов, температуру около установки, в это время ничего необычного не произошло.». Замечание означает, что поля дальнего действия, как и всякие физические поля, по разному воздействуют на разные объекты и процессы. Казалось бы, последнее противоречит открытию С.Э. Шнолем [13] универсальности воздействий, по сути, полей дальнего действия [17, 18, 22] на разнородные физические процессы. Однако, универсальность воздействия установлена С.Э. Шнолем только в отношении гистограмм *флуктуаций процессов*. Отсюда никак не следует универсальность воздействия на поведение разных физических объектов и процессов.

В интервале  $T$  лаборатория проходит одновременно ещё границы секторов полей Сатурна и Нептуна. Но ни Сатурн, ни Нептун не могут породить аномалию длительностью  $T$ , поскольку их эклиптическая долгота практически не изменяется в интервале  $T$ . В данном интервале, эклиптическая долгота Сатурна находится в пределах  $104.42^\circ$ - $104.46^\circ$ , а таковая для Нептуна практически постоянна и равна ( $315^\circ+0.10^\circ$ ). Но Сатурн и Нептун, видимо, дополнительно усилили влияния Меркурия и Солнца в интервале  $T^5$ .

<sup>5</sup> По информации А.Г. Пархомова, за всё время наблюдений удалось выделить только две явные длительные аномалии. Мешает выделению аномалий значительный статистический разброс скорости ядерных распадов. Поэтому, к сожалению, несмотря на многолетний мониторинг, трудно использовать его данные для обнаружения аномалий.

Чтобы от весьма предположительных выводов перейти к выводам надёжным, требуется, как подчеркнута в разделе 3, многократное повторение экспериментов. Но это непросто сделать. Ближайшие соединения Солнца и Меркурия в интервале эклиптики  $e_T$  произойдут в 2017, 2050, 2060, 2063 годах. Такими темпами многие возникающие вопросы не исследуешь. Поэтому автор ещё раз настойчиво подчёркивает необходимость переходить к возбуждению и изучению искусственных секторных полей дальнего действия в лаборатории.

Дабы проверить вывод о кратких (минуты) резких изменениях воздействий при одновременном прохождении лаборатории через границу сектора поля Земли и границу сектора поля небесного объекта  $O^j$ , автором был подобран момент времени 05:45 15.05.2009 по местному Берлинскому времени, когда Луна находится рядом с точкой  $e_{21} = 300^\circ$  эклиптики на эклиптической долготе  $300.85^\circ$ , и одновременно лаборатория проходит границу  $g_9^{E,SPIN}$  секторов спиновое секторного поля Земли  $F_{1E}^{SPIN}$  с углом  $s_Y^{E,ORB}$ , равным  $120^\circ + 2.6^\circ$  (опыт 7 Таблицы 2). Автор просил В.А. Зубова с коллегами (Германия, научный проект) проследить, не изменяются ли свойства воды в указанный момент. Для эксперимента была выбрана вода, поскольку, как известно, вода чутко реагирует на разнообразные воздействия, и так как ранее В.А. Зубов с коллегами обнаружили изменения свойств воды под влияниями планет, Солнца, Луны [16]. Точка  $e_{21} = 300^\circ$  тоже выбрана не случайно. Именно при нахождении около этой точки, Солнце вызывает эффект крещенской воды, который повторяется каждый год 19-го января за некоторыми исключениями. Определяющая роль в данном эффекте именно Солнца следует из факта – ежегодно только Солнце повторяет своё положение на эклиптике относительно Земли. Тогда как планеты и Луна каждый год 19-го января оказываются в существенно разных точках эклиптики. Более того, ничто не повторяется ежегодно 19-го января, кроме указанного положения Солнца и его последствий. Но Солнце ежегодно 19-го января повторяет своё положение около точки эклиптики  $e_{21} = 300^\circ$  не точно, а примерно. В большинстве лет отклонение Солнца от точки  $e_{21} = 300^\circ$  в середине указанного дня меньше допуска  $1.11^\circ$ , но иногда его превышает. Так 19.01.2008 в указанное время Солнце отклонилось за пределы допуска, а именно, на  $1.31^\circ$  от точки  $e_{21} = 300^\circ$ . По сообщениям печати, в этот день было отмечено и подтверждено лабораторными анализами, отсутствие эффекта крещенской воды (сведения об этом можно найти в интернете). Сказанное дополнительно подтверждает наличие эффектов при прохождении лаборатории через границы секторов.

15.05. 2009 В.А. Зубов с коллегами провели наблюдения изменений свойств дистиллированной воды, размещённой в подвале, в металлическом, заземлённом экранирующем боксе на подставке, гасящей возможные колебания, и естественной подземной воды, расположенной на глубине 3 метра в колодце [16]. Для отслеживания деталей, был резко увеличен объём получаемой информации – данные снимались через каждую минуту. Как и ожидалось, в соответствии с предположительными выводами, в окрестности размером в минуты момента времени 05:45 15.05.2009 произошли заметные изменения дистиллированной воды: в интервале времени 05:43 – 05:48 доля плотных кластеров возросла примерно от 10% до 70%; в интервале времени 05:43 – 05:51 наблюдался глубокий провал энергии излучения воды; в интервале времени 05:46 – 05:54 произошло сначала снижение числа различных видов кластеров с 52 до 49, а затем резкое возрастание до 60. Естественная подземная вода проявила сходную реакцию, но, что интересно и важно отметить, с задержкой по времени примерно на 20 минут. Задержка достоверно определяется по корреляции серии пиков на графиках поведения естественной и дистиллированной воды. Появление задержки (на 12 минут), при регистрации  $\beta$ -распада в диапазоне пограничной энергии, отметил в частном сообщении и А.Г. Пархомов. Причины задержек не ясны. Их предстоит устанавливать. Понять их удастся, видимо, после установления физической природы и механизмов воздействий полей дальнего действия. В остальном, реакция естественной подземной воды отличается более резким, почти ступенчатым изменением свойств при сглаженности пиков вне ступенек.

Соответствующие графики можно видеть в работе [16]. При наблюдениях через  $\pm 4$  часа, когда Луна сдвинулась примерно на  $\pm 2^\circ$ , описанные эффекты не наблюдались.

**5. Заключение.** Понимание положения лаборатории относительно секторных полей (разделы 2 и 3) и формулы расчёта углов, которыми секторные поля облучают лабораторию (раздел 3), существенно помогают делать выводы относительно свойств секторных полей (раздел 4). Рассматривались влияния секторных полей на физико-химические параметры ядерных распадов и воды. Согласно первым экспериментам по исследованию секторов секторных полей, границы секторов образуют веер из 24 границ, исходящий из общего ребра секторов – из оси секторов. Угловой размер каждого сектора веера примерно равен  $15^\circ$ . Границы секторов выделяются тем, что на их пересечениях происходит усиление воздействий секторных полей. На пересечениях границы секторов орбитального, или спинового поля Земли с границей секторов небесных тел, происходит усиление воздействий секторных полей длительностью в минуты. На пересечениях границ секторов полей небесных объектов, длительность усиления воздействий определяется угловым допуском отклонения небесных тел (точнее их проекций на небесную сферу при взгляде на них из лаборатории) от особых точек небосвода, или, что то же, угловым допуском отклонения лаборатории от пересечения границ секторов. По первым оценкам, угловой допуск равен примерно одному градусу, что привело к усилению воздействия секторных полей Солнца и Меркурия в течении полусуток. Для дальних планет длительность такого усиления воздействий секторных полей на пересечениях их границ, может достигать нескольких месяцев. Всплески воздействий на физико-химические параметры происходят на пересечениях не любых границ секторов секторных полей, а при каких-то определённых их сочетаниях. При каких именно сочетаниях, предстоит исследовать. Секторные поля, как и всякие физические поля, по-разному воздействуют на разные объекты и процессы, что не противоречит открытой С.Э. Шнолем универсальности воздействий на гистограммы флуктуаций разнородных физических процессов.

В результате, впервые получена некоторая конкретная информация о секторах полей дальнего действия на основе экспериментального материала. Но, из-за скудности экспериментального материала, это, естественно, предположительные выводы, порождающие задачи расширения экспериментальных исследований секторных полей (раздел 3). Чтобы от предположительных выводов перейти к выводам надёжным, требуется, разумеется, многократное повторение экспериментов, существенное наращивание объёма и материальной базы экспериментальных работ. В частности, необходимы многократные отслеживания эффектов прохождений небесных тел через одни и те же точки небесной сферы. Это необходимо для надёжного изучения влияний небесных тел, но это не просто сделать. Например, соединения Солнца и Меркурия вблизи точки эклиптики  $90^\circ$  снова произойдут только в 2017, 2050, 2060, 2063 годах и далее. Требуется многолетний, практически непрерывный, мониторинг. Но такими темпами, многие возникающие вопросы не исследуешь. Поэтому автор подчёркивает, что для исследования свойств секторных полей, необходимо начать экспериментальные лабораторные их исследования с искусственным их возбуждением в лаборатории (раздел 3). Для выполнения необходимых работ требуется поддержка общества. Отдельным энтузиастам, существенное усиление работ не под силу. Будем надеяться на лучшее.

Наращивание эксперимента требуется в разных направлениях (см. разделы 3, 4). Например, сейчас толком не исследовано, происходят ли всплески воздействий секторных, или несекторных полей дальнего действия на движения и физико-химические параметры на Земле во время солнцестояний и стояний других небесных объектов, и происходит ли взаимное усиление воздействий при одновременном стоянии нескольких небесных объектов, подобно усилению воздействий на пересечениях границ секторов (раздел 3) и при

определённых углах между лучами несекторных полей (раздел 1). Хотя в печати много спекуляций вокруг даты 21 декабря 2012 года, вплоть до прямой лжи о якобы параде планет в этот день, желательнее, на всякий случай, заранее исследовать влияние стояний, поскольку в указанный день произойдёт строго одновременное зимнее стояние Солнца и некоторой окрестности центра нашей галактики, что происходит один раз примерно в 26000 лет. Это желательнее сделать, дабы в очередной раз, наверняка, не проворонить что-то существенное для жизни на Земле. По крайней мере, сейчас установлено, что при нахождении Солнца в других особых точках эклиптики - в точках равноденствия, наблюдается специфический резкий всплеск воздействия на движения на Земле [7] и на наземные гистограммы Шноля [13].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Smirnov V.N., Egorov N.V. and Shchedrin S.I. A New Detector for Perturbations in Gravitational Field. // *Progress in Physics*, 2008, v. 2, April, p. 129-133.
2. Богданович Б.Ю., Щедрин И.С., Смирнов В.Н., Егоров Н.В. Особый способ вращения массы – инструмент для астрофизических исследований. Предварительные аналитические оценки изменения кинетической энергии вращающейся массы от координатно-временного положения Солнца и Луны. // Науч. сессия МИФИ-2003. М.: МИФИ, 2003. Т.7, с. 45-48. <http://library.mephi.ru/data/scientific-sessions/2003/7/045.html>.
3. Богданович Б.Ю., Егоров Н.В., Смирнов В.Н. Регистрация некоторых явлений пространственно-временным геометризатором. // Научная сессия МИФИ-2005. М.: МИФИ, 2005. Т.7, с. 59. <http://library.mephi.ru/data/scientific-sessions/2005/t7/0-1-24.doc>.
4. Богданович Б.Ю., Егоров Н.В., Кулаго А.П., Смирнов В.Н. Регистрация детектором гравитационных взаимодействий различной орбитальной конфигурации планет солнечной системы. // Научная сессия МИФИ-2006. М.: МИФИ, 2006, с. 1-5. <http://library.mephi.ru/data/scientific-sessions/2006/t7/0-6-5.doc>.
5. Богданович Б.Ю., Смирнов В.Н. Особенности экспериментальных работ в исследованиях по гравитационным взаимодействиям. // Инженерная физика, 2006. №4, с. 10-14.
6. Смирнов В.Н. Гравитационные возмущения и физические особенности вращающегося волчка. // Инженерная физика №5, 2006. с. 22-24.
7. Васильев С.А., Смирнов В.Н. Первые эксперименты по обнаружению секторных полей. // Система Планета Земля, материалы XVI научного семинара, М., 2008, с. 216-220.
8. Смирнов В.Н., Егоров Н.В., Панчелюга В.А. О регистрации воздействия неэлектромагнитной природы от удаленных астрофизических объектов. // Доклад на международной конференции «Физические интерпретации теории относительности», 6–9 июля 2009 года, МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва.
9. Sadeh Dror, Meidav Meir Periodisities in seismic response caused by pulsar CP1133. // *Nature*, 1972. V. 240, November 17, p. 136-138.
10. Васильев С. А. Сейсмичность на Земле под влияниями небесных тел. // Система Планета Земля, материалы XVIII научного семинара, М., 2010. (см. так же статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).
11. Киладзе Р. И., Качахидзе М. К., Качахидзе Н. К., Кухнанидзе В. Д., Рамишвили Г. Т. Поиск возможных связей между сильными землетрясениями и астрономическими явлениями

на примере сейсмоактивного региона Кавказа. // Вулканология и сейсмология, 2005. №3, май-июнь, с. 78-84.

**12. Лездиньш А.Я.** Астросейсмология. // В книге «Система Планета Земля», материалы XVI научного семинара, Московский Государственный Университет, М., 2008, с. 221-225.

**13. Шноль С.Э.** Космофизические факторы в случайных процессах. // книга, ISBN: 978-91-85917-06-8, 390 с..

**14. Еганова И.А.** Terra incognita, открытая Козыревым Н.А.. // 5-я Сибирская междисциплинарная конференция «Математические проблемы физики пространства-времени сложных систем» (ФПВ-2004), Библиотека конференции, вып. 2, с. 249-271. Новосибирск, изд-во СО РАН, ред. Лаврентьев М.М., 2005.

**15. Зубов В.А. и др.** Частное сообщение. Германия, Научный проект.

**16. Зубов К.В., Зубов В.А., Зубов А.В.** Новая форма молекулярной материи. Процессы. Поля. // Берлин, 2009, электронная книга, [www.zubow.de](http://www.zubow.de), 840 с.

**17. Vasiliev Sergey A.** On the Physical Model of the Phenomena Registered in the Experiments by Shnoll's Group and Smirnov's Group // Progress in Physics, 2009. V. 2, p. 29-43.

**18. Васильев С. А.** О двухкомпонентном поле Земли и небесных тел. // Система Планета Земля, материалы XVI научного семинара, М., 2008, с. 98-119. (см. так же статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).

**19. Васильев С.А.** Научные проблемы парадоксального дальнего действия и Астрология. // Система Планета Земля, материалы XVI научного семинара, М., 2008, с. 142-184. (см. так же статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).

**20. Васильев С. А.** Существует ли парадоксальное дальнее действие? Физическая теория и эксперимент. // Справочник. Инженерный журнал, №9, 2009, с. 55-64. (см. так же статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).

**21. Васильев С.А.** Сопоставление эксперимента и некоторых многолетних наблюдательных данных по двухкомпонентному полю Земли // Система Планета Земля, материалы XVI научного семинара, М., 2008, с. 120-141. (см. так же статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).

**22. Васильев С.А.** Существует ли дальнее действие Земли и небесных тел? – краткий обзор результатов исследований. // в сб. Система «Планета Земля». 15 лет междисциплинарному научному семинару. Монография. М, ЛЕНАНД, 2009, с. 72 -104, ISBN 978-5-9710-0262-8. (см. также статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).

**23. Васильев С. А.** Сопоставление экспериментальных и некоторых многолетних наблюдательных данных о двухкомпонентном поле Земли // ГЕОФИЗИКА XXI СТОЛЕТИЯ: 2008 ГОД. Сб. трудов десятых геофизических чтений им. В. В. Федынского (27 – 29 февраля 2008 г., Москва), Москва, 2008.

**24. Васильев С.А.** Физика тайн астрологии. // Астрология, 2004. №4, с. 2-25. (см. так же статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru)).

**25. Панчелюга В.А., Шноль С.Э.** Экспериментальное исследование влияния быстро вращающегося массивного тела на форму функций распределения амплитуд флуктуаций скорости  $\alpha$ -распада // Гиперкомплексные числа в геометрии и физике, 2006. Т. 3. №1, с. 102-115.

- 26. Пархомов А.Г., Макляев Е.Ф.** Исследование ритмов и флуктуации при длительных измерениях радиоактивности, частоты кварцевых резонаторов, шума полупроводников, температуры и атмосферного давления // Физическая мысль России. 2005, №1.
- 27. Пархомов А.Г.** Ритмика и всплески в измерениях радиоактивности // Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2009, электронный сборник. 2009, с. 253 – 258.
- 28. Васильев С.А.** Астрологическое действие Земли и двойная система двумерных домов // Астрология, 2005. №3 стр. 2-14 и №4, с. 2-12. (см. также статью на сайтах [www.nonmaterial.pochta.ru](http://www.nonmaterial.pochta.ru) или [www.nonmaterial.narod.ru](http://www.nonmaterial.narod.ru))