

Протокол эксперимента по регистрации единичного случая нелокального взаимодействия методом протонной магнитометрии

А.Ю. Смирнов¹, В.А. Жигалов²

Аннотация—В работе представлена методика экспериментальной проверки торсионной гипотезы одного из видов нелокальных взаимодействий. В качестве генератора “высокопроникающего излучения” (по С. Кернбаху) использовали импульсный светодиодный генератор. В качестве тест-системы использовался датчик протонного магнитометра (совместно с блоком регистрации), который в рамках торсионной гипотезы сам является источником торсионных излучений. При попытке регистрации нелокального взаимодействия генератор находился в Зеленограде, а магнитометр в Москве. В работе учтены известные нам источники артефактов. Для обработки результатов магнитометрии использовали как традиционные, так и не классические (по А.Ю. Смирнову) методы.

I. Постановка задачи

В работе [1] было сформулировано утверждение о необходимости прямой экспериментальной проверки многочисленных гипотез о физической природе нелокальных взаимодействий (НВ). Понятие нелокальных взаимодействий приведено в [2], [3].

Одна из гипотез утверждает, что физическую природу НВ определяют так называемые торсионные поля [4]. По некоторым представлениям [4], [5] источником торсионных полей могут являться спины (спин как источник поля): элементарных частиц, ядер, атомов, молекул и спин-ориентированных макросред. Для проверки “торсионной” природы нелокальных взаимодействий мы использовали метод протонной магнитометрии (ПМ). Как известно [6], основой метода ПМ является измерение переменных электрических полей, возникающих в результате прецессии спинов протонов, вследствие изменения направления вектора напряженности внешнего магнитного поля. Датчик ПМ, с точки зрения концепции торсионных полей, сам по себе является одним из генераторов торсионных излучений. Спиновый механизм регистрации сигнала в ПМ и свойства датчика, как торсионного генератора, позволяют обоснованно рекомендовать ПМ для проверки гипотезы “торсионной” природы нелокальности.

¹ Проект “Феникс”, cat.sensor@mail.ru

² Проект “Вторая физика”, zhigalov@gmail.com

Следует отметить специфику данного экспериментального подхода, который заключается в том, что объект воздействия сам может воздействовать на импульсный светодиодный генератор через одного и того же “посредника”. Таким образом, возможно установление обратной связи между датчиком ПМ и устройством для воздействия, изображение которого находится на “посреднике”. Не исключено, что, при определенных условиях, глубина обратной связи может привести к, так называемому, сверхрегенеративному приему торсионных излучений [7].

Идея эксперимента в целом, как и идея использования метода протонной магнитометрии для индикации торсионных полей, излучений и взаимодействий принадлежит А.Ю. Смирнову. Ему же принадлежит разработка алгоритма обработки первичной информации, в частности, по протонной магнитометрии. В.А. Жигалову принадлежит конструирование и изготовление импульсного светодиодного генератора.

II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

A. Подготовка дистанционного эксперимента

В данной работе описан единичный эксперимент, в котором сделана попытка осуществить нелокальное взаимодействие между датчиком ПМ и так называемым “импульсным светодиодным генератором” (ИСГ), на дистанции Москва – Зеленоград. Предполагаемое взаимодействие осуществлялось с помощью “посредника”, изготовленного по методу, предложенному С. Кернбахом. В работе использовали протонный магнитометр DEERGEOTECH. Версия программного обеспечения 1.6. Поверка магнитометра проведена 13.02.2013. Серийный номер 2013012503. Магнитометр для эксперимента предоставил А.Ю. Смирнов. В качестве активного материала для датчика использовали легкие фракции углеводородов.

Импульсный светодиодный генератор был изготовлен В.А. Жигаловым. Он представляет собой репликацию светодиодного генератора конструкции С.Кернбаха на основе микропроцессорного управления

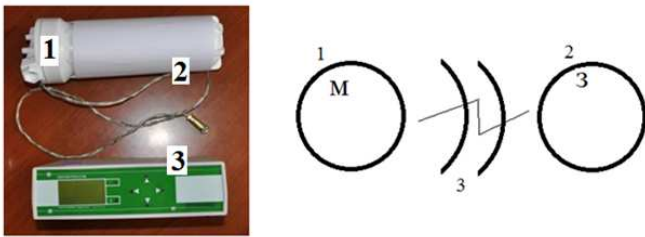


Рис. 1. А – протонный магнитометр DEERGEOTECH. Обозначения на рисунке: 1 – датчик магнитометра, 2 – “посредник” в виде напечатанного изображения импульсного светодиодного генератора в рабочем состоянии, 3 – блок регистрации магнитометра. Б – схема эксперимента по дистанционному взаимодействию. Обозначения на рисунке: 1 – магнитометр, расположенный в Москве, 2 – импульсный светодиодный генератор, расположенный в Зеленограде, 3 – “посредник”.

[8] с несколько другими схемотехническими параметрами. Модуляцией светодиодов управляет микропроцессор MSP430, импульсы длиной 0,5 мкс и амплитудой 40 В подаются на светодиоды в прямом включении через MOSFET транзистор. Параметры модуляции: 30 кГц первичная модуляция, 12 Гц вторичная модуляция (меандр со скважностью 50%). Ток в импульсе – 10 А. Светодиодная матрица состоит из 104 сверхъярких светодиодов синего света.

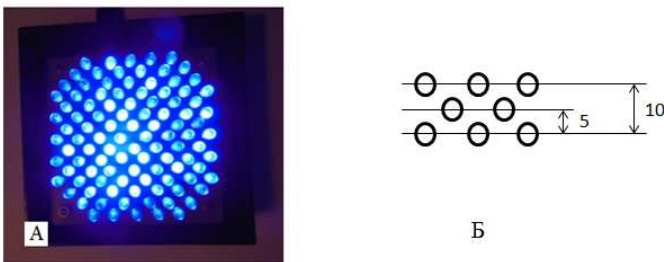


Рис. 2. А – передняя панель импульсного светодиодного генератора во включенном состоянии. Б – геометрия решетки светодиодов.

В качестве “посредника” между датчиком ПМ и ИСГ служили два листа бумаги формата А4, расположенные друг над другом. Датчик магнитометра заворачивали в эти листы, как показано на рис. 1. Для электрического соединения датчика и магнитометра использовали стандартный экранированный двужильный некоаксиальный кабель длиной 120 см. На каждом листе было отпечатано черно-белое изображение лицевой панели ИСГ во включенном состоянии. Распечатку изображения производил А.Ю. Смирнов на принтере Сапон 140. Распечатка изображения производилась с графического файла, пересланного А.Ю. Смирнову В.А. Жигаловым по электронной почте. Персылка была осуществлена 30.09.2013 г. в 20ч 07мин по московскому времени. Формат изображения jpg. Название файла DSCN3030.jpg. Фотографирование производил В.А. Жигалов, фотоаппаратом NIKON COOLPIX S9200 с выдержкой 1/100 сек. Для опыта А.Ю. Смирнов отобрал одну фотографию из пяти пересланных

В.А. Жигаловым. Именно эта фотография изображена на рис. 2А. На рис. 2Б приведены некоторые размеры и особенности расположения светодиодов генератора.

В. Подготовка локального эксперимента

Для проведения дистанционного эксперимента необходимо было выяснить, как влияет источник (импульсный светодиодный генератор) на датчик магнитометра на расстоянии нескольких метров. Для этого был осуществлён эксперимент по локальному воздействию генератором на датчик.

Целью локального эксперимента было выяснить зависимость изменения частоты сигнала с датчика магнитометра (показатель прецессии спинов рабочего вещества датчика) от расстояния между датчиком ПМ и ИСГ. Определение данной зависимости могло дать информацию о физической природе взаимодействия предполагаемого “нелокального фактора” ИСГ со спиновой подсистемой датчика ПМ.

Местом проведения измерений был выбран участок леса парковой зоны города Зеленограда между Сосновой аллеей и Никольским проездом. К сожалению, электромагнитный и магнитный фон данного участка по показаниям магнитометра *Lost* и *Volatility* (показатели, характеризующие внешние помехи измерений, см. далее) не позволил провести измерений в пределах необходимой точности. Известно, что импульсные приборы дают сильные электромагнитные помехи. Проверка светодиодного генератора с помощью средневолнового приёмника прямого усиления показала, что помехи от работающего генератора заметны на расстоянии до 2,5 м. Измерения магнитометром показали, что на расстоянии до 5-6 метров от датчика до светодиодного генератора внешний фон превосходил полезный сигнал импульсного светодиодного генератора. При дальнейшем сближении ИСГ с датчиком ПМ, уровень импульсной помехи от ИСГ не позволял проводить корректные измерения ПМ. Вследствие этого обстоятельства произвести корректные локальные измерения пока не удалось.

III. Ход дистанционного эксперимента

А.Ю. Смирнов, выступая в качестве оператора ПМ, в черте города Москвы должен был выбрать место для измерений с приемлемым уровнем магнитных и электромагнитных полей. Выбран был Битцевский парк.

GPS координаты места измерений: 5537,0949N 03733,1463E.

Время начала измерений по UTC составляет 22.11.2014 10:48:47,695.

Средний интервал между измерениями составлял 3 секунды.

В магнитометре DEERGEOTECH имеется функция *Lost*, которая показывает пропущенное число интеграций (интеграция - правильное срабатывание датчика). Функция *Lost* является показателем качества сигнала с

датчика. Если датчик не отбалансирован (неправильно выбран диапазон измерений), если неправильно выбраны параметры цифрового фильтра, если присутствует высокий уровень магнитных и электромагнитных полей – значение показателя *Lost* увеличивается. В правильно настроенном датчике значения *Lost* лежат в интервале от 0 до 1. На месте измерения параметр *Lost* составлял 1, т.е. соответствовал условиям корректных измерений. Амплитуда сигнала с датчика (параметр *Volatility*) лежала в пределах 400-600 ед. Параметр *Volatility* предназначен для корректной настройки датчика в условиях отсутствия внешних помех. Магнитометр и датчик располагались на поваленных деревьях на высоте 20-30 см от земли. Датчик ориентировался по длинной оси вдоль направления линии магнитного поля Земли. Направление магнитного поля определялось по стандартному магнитному компасу. Расстояние между измерительным блоком магнитометра и датчиком составляло около 1 метра. Перед началом измерения А.Ю. Смирнов размещал все личные ферромагнитные предметы (включая пряжку ремня, компас и выключенный сотовый телефон) на расстоянии 3 метров от прибора. Экспериментатор размещался на расстоянии 1 метра от приборного комплекса, на независимой опоре (на пне) и следил за тем, чтобы в радиусе 10 м от комплекса не было людей.

Экспериментатору было заранее известно время начала эксперимента и время начала и продолжительности “воздействия”. После окончания воздействия, экспериментатор счёл необходимым продолжать запись показаний магнитометра приблизительно в течение 40 минут. Измерения были завершены в 11:37:56.000 UTCtime. Интересно отметить, что у экспериментатора был сотовый телефон, нормально работавший до начала эксперимента. После окончания эксперимента включенный сотовый телефон около часа не принимал сигнал сотовой сети.

Как видно из рис. 3, на интервале от 1-го до 400-го измерения наблюдается резко выраженная нестационарность временного ряда. На интервале с 201-го по 206-е – можно отметить пик показаний магнитометра. Именно этот интервал измерений точно совпадает с началом воздействия.

Нестационарность временного ряда, по-видимому, объясняется процессами выхода магнитометра в рабочий режим. Для подтверждения или опровержения данного утверждения, разумеется, нужны дополнительные эксперименты.

Как следует из рисунков 5 и 6 на интервале измерений с 201 – 400, соответствующих включению импульсного светодиодного генератора, наблюдается явное отличие от соседних интервалов. Отличие заключается в том, что среднее значение преобразованных по алгоритму Смирнова А.Ю. величин заметно превосходит таковые на интервалах до и после воздействия. В то же время дисперсия преобразованных по алгоритму Смирнова А.Ю. величин на интервале воздействия заметно меньше таковой на интервалах до и после воздействия.

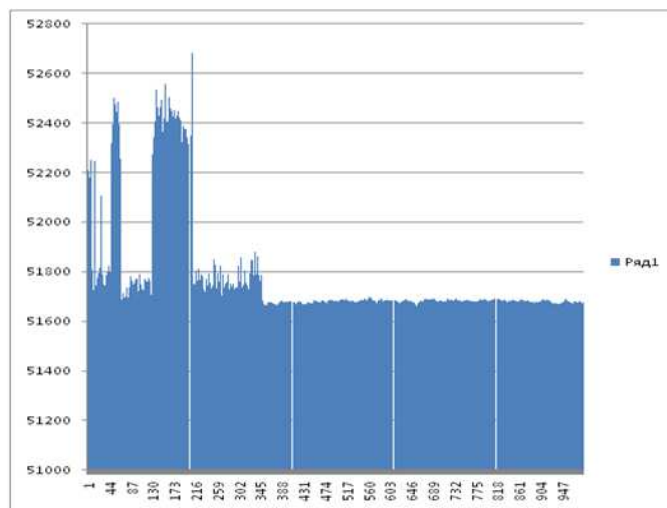


Рис. 3. Графическое изображение временного ряда последовательно измеренных значений напряженности магнитного поля во время дистанционного эксперимента. Первые 200 точек интервал до воздействия. С 201-й точки по 400-ю точку интервал дистанционного воздействия. С 401-й точки до конца ряда интервал после воздействия. По оси абсцисс – номер измерений, по оси ординат – напряженность магнитного поля в нТ.

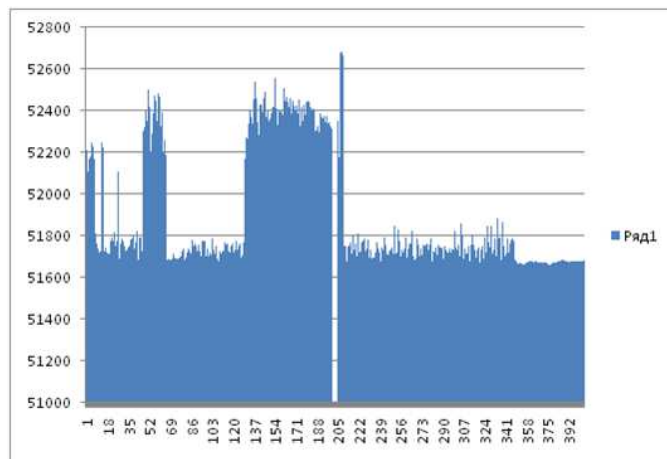


Рис. 4. То же что и на рисунке 3, но с лучшим разрешением в интервале значений от 1 до 400.

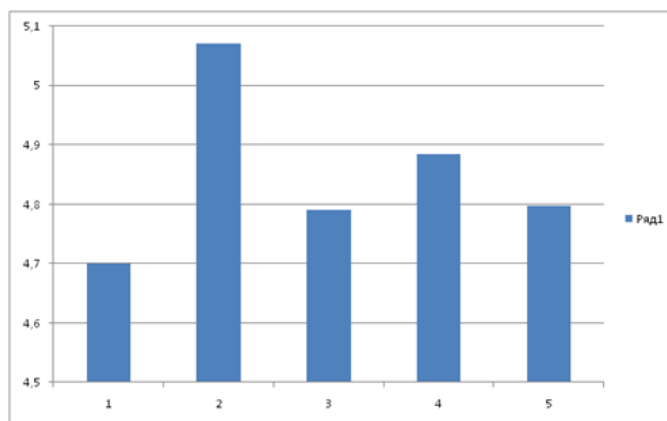


Рис. 5. Средние значения преобразованных по алгоритму А.Ю. Смирнова величин измеренных значений магнитного поля. Каждый столбик соответствует интервалу, состоящему из 200 значений временного ряда, представленного на рис. 3.

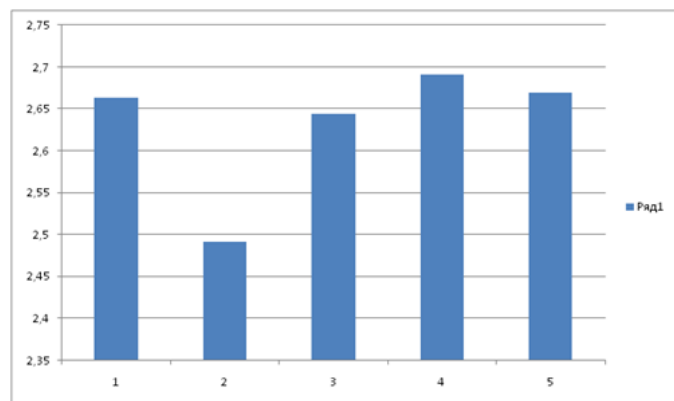


Рис. 6. Дисперсия преобразованных по алгоритму А.Ю. Смирнова величин измеренных значений магнитного поля. Каждый столбик соответствует интервалу, состоящему из 200 значений временного ряда, представленного на рис. 3.

Таким образом, форма распределения преобразованных чисел на интервале воздействия отличается от таковой на интервалах до и после воздействия.

Алгоритм преобразования измеренных магнитометром величин заключается в редукции многозначного числа (результата измерений) в однозначное целое число, получаемое сложением цифр исходного числа до однозначного целого числа [3], [9], [10], [11].

Как можно видеть из сравнения рисунков 3, 4 и 5, 6 преобразованные величины наглядно демонстрируют проявления нелокального взаимодействия, в отличие от временного ряда измеренных магнитометром величин.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Необходимо многократно повторить дистанционный эксперимент при прогреве магнитометра более 30 минут до начала опыта и в условиях неизвестного для экспериментатора, А.Ю. Смирнова, времени начала и окончания “воздействия”.

2. В условиях отсутствия электромагнитных и магнитных помех стоит произвести измерения зависимости частоты сигнала с датчика ПМ от расстояния между датчиком и генератором в локальном эксперименте на расстояниях от 0 до 5-7 метров между датчиком и генератором. Естественной “базовой линией” будут являться флуктуации магнитного поля вблизи поверхности Земли.

3. Стоит провести эксперименты по дистанционному воздействию по методу А.Ю. Смирнова, описанному, по-видимому, впервые в мире в 1997 году [2], [3], [9], [12].

4. Для обеспечения корректности получаемых результатов критически необходимо учесть “эффект экспериментатора-оператора” [7] и явления скрытой структуры хаоса [10], [11].

5. Необходимо получить результаты независимых измерений магнитного поля Земли, и желательна местная помех, во время проведения будущих экспериментов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Кернбах С. Измерение эффективности систем, работающих с высокопроникающим излучением. *Журнал формирующихся направлений науки*, 1(2):76–91, 2013. <http://www.unconv-science.org/n2/kernbach/>.
- [2] Смирнов А.Ю. Дальние нелокальные взаимодействия могут определяться торсионными возбуждениями и волнами в виртуальной плазме физического вакуума (гипотезы, концептуальный и качественный анализ). Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2012: Материалы III-й международной научно-практической конференции. Москва, 15-16 сентября 2012г.- М., 2012- 345с.
- [3] Смирнов А.Ю. Дальние нелокальные приборные взаимодействия в формировании концепции ктелепортации информации. Материалы II-й международной научно – практической конференции “Торсионные поля и информационные взаимодействия 2010”, Тамбов, 28 – 29 сентября 2010 г. с. 119 – 149.
- [4] Акимов А.Е. Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальних взаимодействий. EGS-концепции. М., МНТЦ ВЕНТ. 1991. Препринт №7А, с.63.
- [5] Краснорыжев В.Г. Свойства когерентной материи. Торсионные поля и информационные взаимодействия. Материалы международной научной конференции. Хоста. Сочи. 25 - 29 августа. Москва. 2009. с. 374 - 383.
- [6] Протонный магнитометр DEEPGEOTECH, инструкция по эксплуатации. М.2013.
- [7] Смирнов А.Ю. Скрининг новых физических факторов воздействия? (Расширенная рецензия на работу С.Кернбаха “Измерения эффективности систем, работающих с ‘высокопроникающим излучением’ ”). *Журнал формирующихся направлений науки*, 1(2):94–105, 2013. <http://www.unconv-science.org/n2/kernbach/>.
- [8] Кернбах С. О проникающей способности светодиодного излучения на малых и средних расстояниях). Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2012: Материалы III-й Международной конференции. Москва, 15-16 сентября 2012г. М. 2012 - с.98-114.
- [9] Смирнов А.Ю., Белецкая Л.Т. Новый способ воздействия на биологические объекты, созданные физическими методами. Тезисы докладов Первого международного симпозиума “Фундаментальные науки и альтернативная медицина”, Пущино, 1997, с. 84.
- [10] Смирнов А.Ю. Нелокальные взаимодействия в концепции “Цифровой Физики” (гипотезы и арифметика). *ЖФНН*, 2(5):143–145, 2014.
- [11] Смирнов А.Ю. Психофизическая активность оператора и исследователя; экспериментальное изучение, техническое моделирование. В сб. “Эксперименты с генераторами и детекторами торсионного поля”. Фолиум, 2014 (в печати).
- [12] Smirnov A.Yu. Approaches to study the mechanisms of information biological effects of the torsion field and radiations. Word knowledge forum. Seoul. October 17-19. 2000.