

Эксперимент по выявлению возможности динамических исследований эффектов микропсихокинеза при воздействии на генератор «белого шума».

Д.Н.Куликов

Целью проведённой работы было выявить возможность использования нового метода объективной регистрации и динамических исследований эффектов уже давно известного, но по-прежнему малоисследованного и вызывающего спорные мнения явления «микропсихокинеза». Суть и история исследований данных эффектов подробно изложены, например, в публикациях руководителя [Принстонской лаборатории исследований инженерных аномалий \(PEAR\)](#) Роберта Джана.[1-4] Также описан большой объём результатов научных исследований различных аспектов этих явлений.[1-5]

Учитывая накопленный опыт предыдущих исследований явления, в качестве детектора воздействия был выбран генератор «белого шума» с двумя независимыми каналами сигнала, который может подсоединяться ко входу звуковой карты любого компьютера с последующей записью сигнала на жёсткий диск компьютера и обработкой любыми программами спектрального акустического анализа. При этом имеется возможность выявить какие-либо аномалии на фоне равномерного шумового сигнала с дополнительным использованием «контрольного канала». Такая техническая организация исследований наиболее проста и эффективна для использования в большинстве научных лабораторий. Наибольшую трудность при этом представляет подбор или разработка высококачественного (с равномерной спектральной характеристикой) генератора «белого шума», поскольку предлагаемые варианты подобных устройств, в основном, не обладают необходимым сочетанием характеристик. Однако в последующих экспериментах, вероятно, может быть допустимо использование менее прецизионных устройств, генерирующих «розовый шум» (фликкер-шум). В качестве программы спектрального анализа использовалась «SpectraLAB».

Общая организация и результаты эксперимента.

В связи с трудностью реализации выраженных эффектов микропсихокинеза обычными людьми, в качестве оператора для эксперимента был приглашён известный греческий «биоэнерготерапевт» Христос Дросинакис, который уже косвенным образом продемонстрировал наличие у себя уникальных способностей, успешно занимаясь целительской практикой.

Перед началом эксперимента было произведено тестирование генератора «белого шума» совместно со звуковой картой компьютера. При этом подтвердилась равномерность спектральной характеристики его сигнала и были установлены одинаковые уровни сигнала в его обоих каналах. Оператору предложили попытаться как-либо изменить своим мысленным воздействием цветовое отображение шумового сигнала на спектрограмме программы «SpectraLAB».

В первом опыте в качестве объекта воздействия был выбран II-й (нижний на иллюстрациях) канал генератора «белого шума». Воздействие осуществлялось только мысленным усилием, при этом оператор находился рядом с детектором и компьютером. Сигнал детектора одновременно записывался на жёсткий диск компьютера и отображался в виде спектрограммы на экране. Однако оператор предпочёл воздействовать «вслепую», с закрытыми глазами. Длительность опыта составила около 12 минут. По его окончании был произведён предварительный анализ результатов по сделанной «протокольной» записи сигнала. Анализ показал прекрасные результаты в виде двух ярко выраженных воздействий оператора на «целевой» канал сигнала. Первые признаки воздействия проявились приблизительно через 3 минуты после начала воздействия как постепенное увеличение средней амплитуды шумов во II-м канале. К моменту субъективной настройки оператора на воздействие (на 4-й минуте) произошло резкое нарастание амплитуды шумов (с частичным проявлением их в I-м канале) и последующим резким возвратом к номинальному уровню сигнала при отсутствии воздействия (рис.1). Спустя 6 секунд происходит короткое, но мощное увеличение уровня сигнала с уменьшенным проявлением в I-м канале, после которого уровень шумов также резко возвращается в норму (рис.2). Следует отметить, что сам по себе шум не менял своего характера, сохраняя высокую спектральную равномерность в моменты наибольшего воздействия. Происходило именно резкое увеличение средней амплитуды шумов приблизительно на 35 Дб. Последующее простое прослушивание записанного сигнала показало в эти моменты наличие быстрого усиления шума с резким спадом, а затем короткий громкий треск с возвратом к обычному уровню шума.

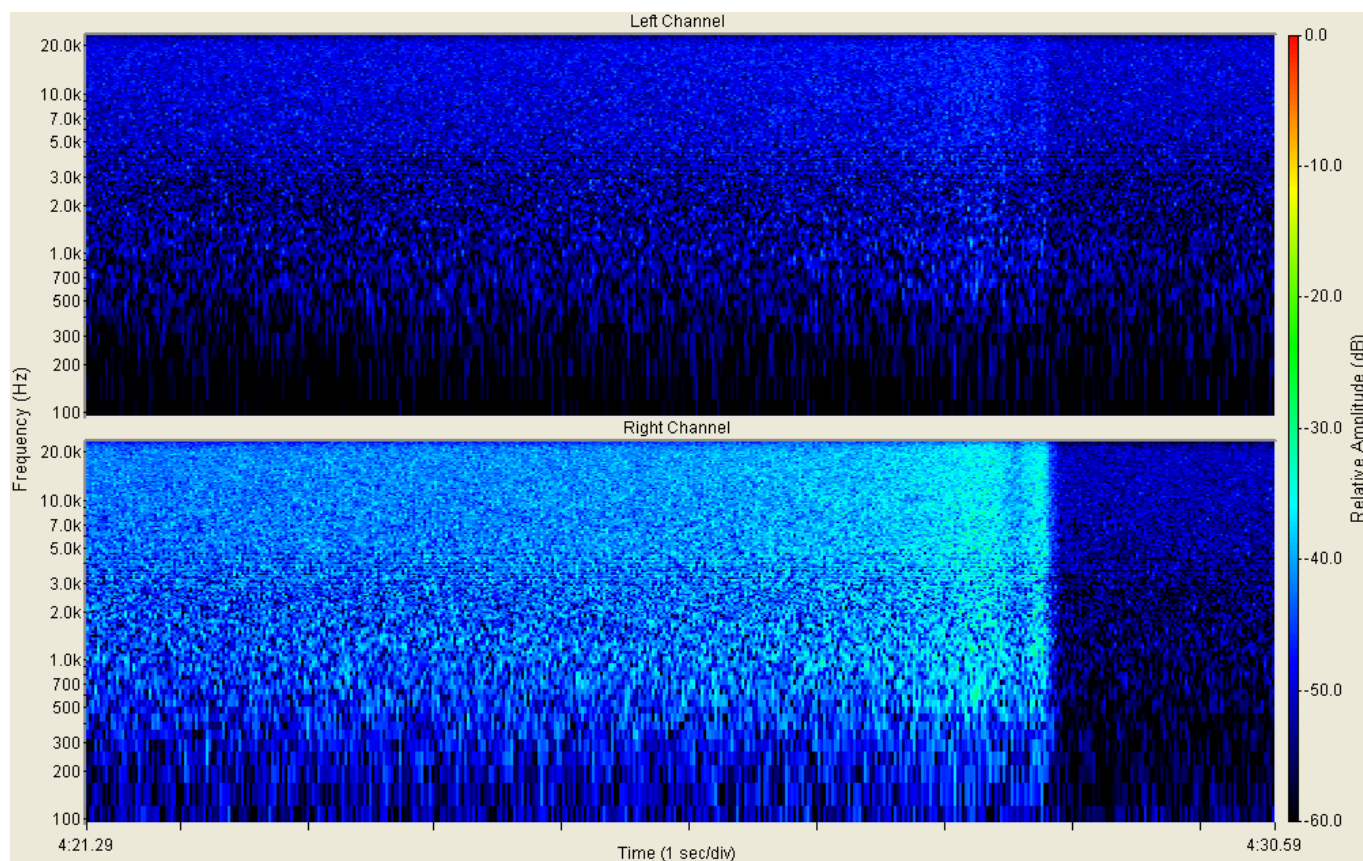


Рис.1 Первое воздействие оператора. Показано быстрое нарастание эффекта.

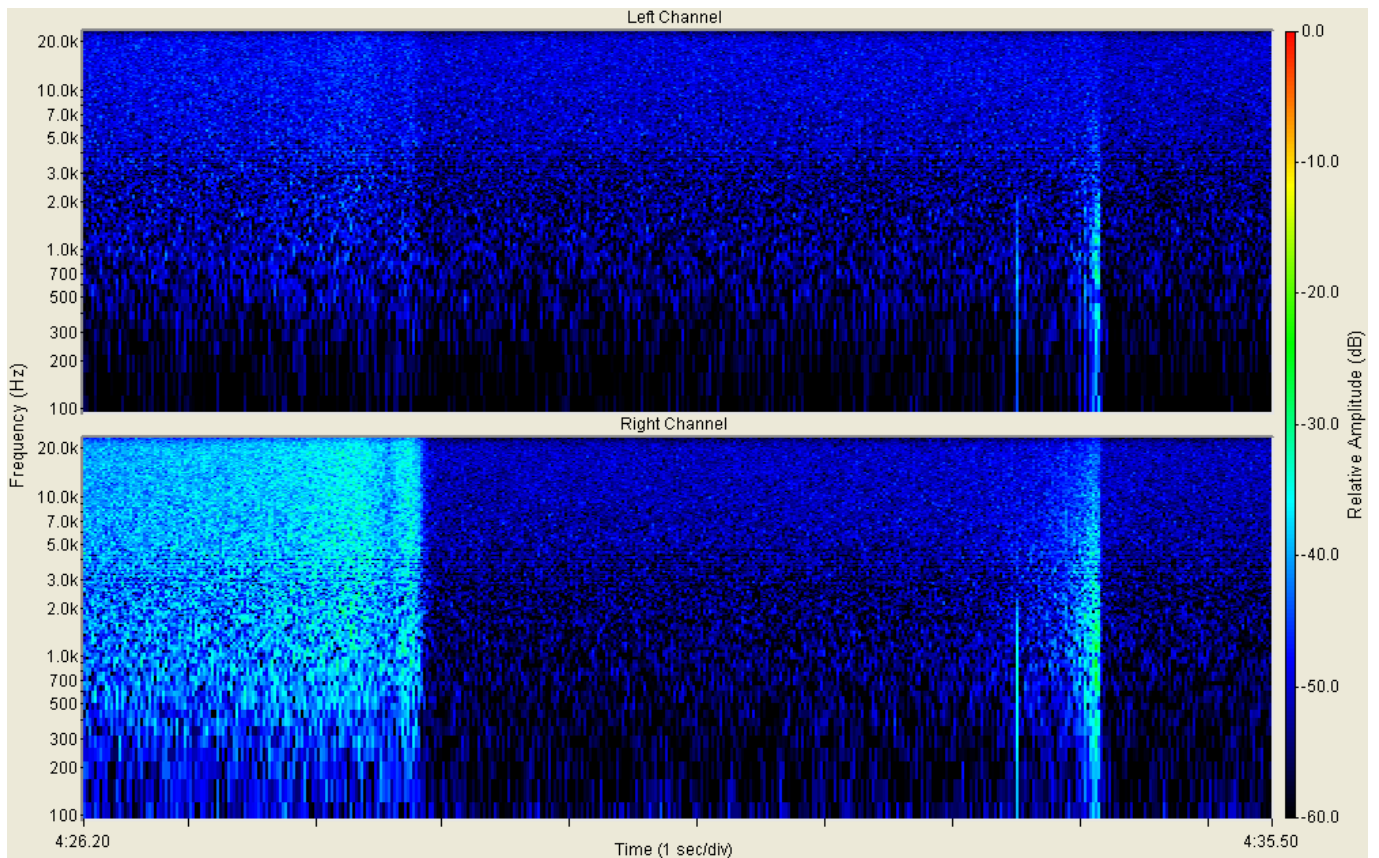


Рис.2 Первое воздействие оператора. Показаны два дополнительных коротких импульса.

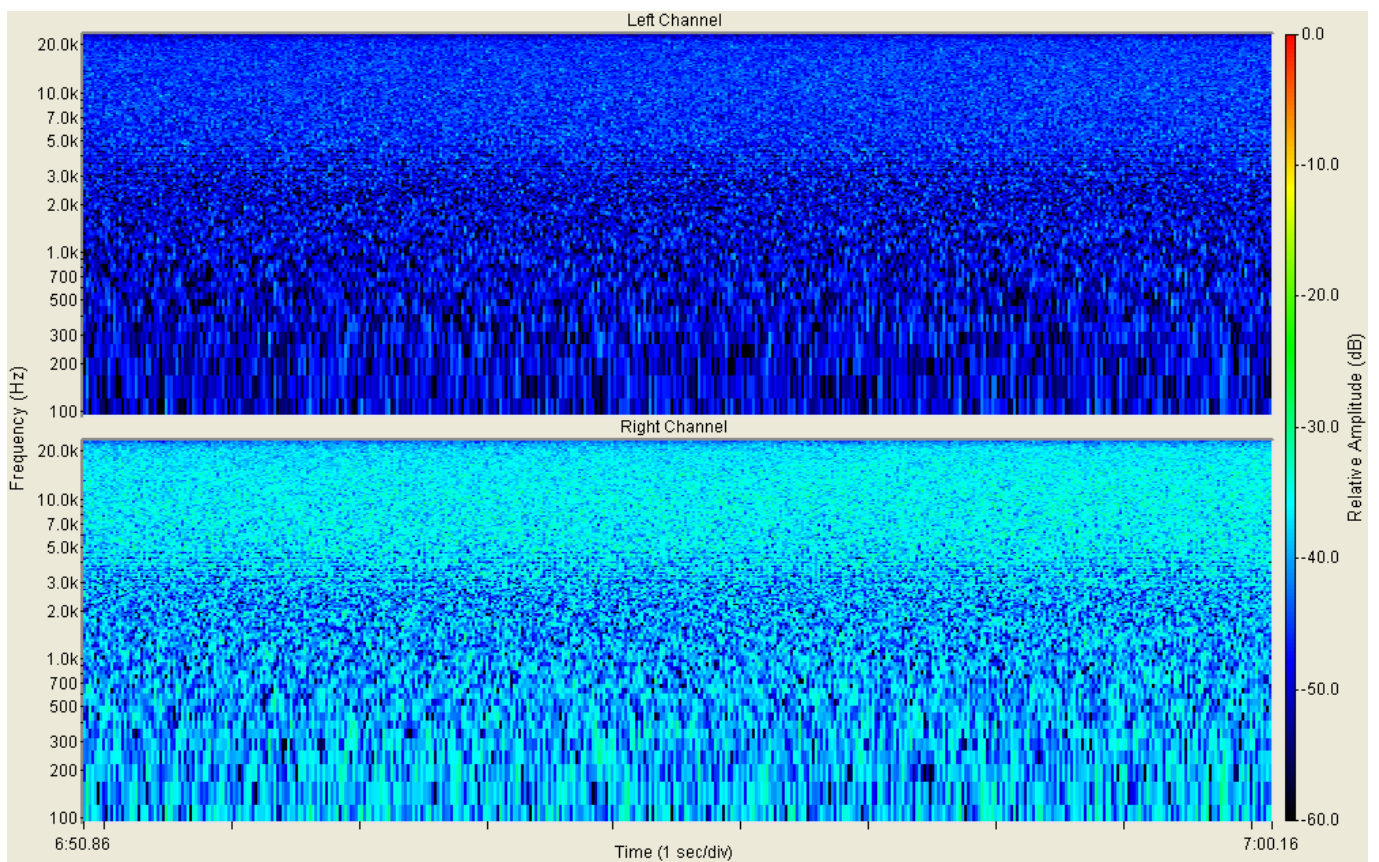


Рис.3 Второе воздействие оператора.

Совершенно иной характер имело второе яркое проявление воздействия оператора в этом опыте, состоявшееся спустя две минуты (рис.3). В этом случае воздействие имело характер устойчивого мощного увеличения средней амплитуды шумов во II-м канале (с частичным

проявлением в I-м канале) в течение минуты с постепенным возвратом (через 4 минуты) к норме. При этом эффект был значительно более мощным с учётом его более длительного проявления.

Обращает на себя внимание, что второе воздействие оператора затронуло усилитель сигнала генератора шума, обусловив нелинейность усиления шумового сигнала во II-м канале. Это заметно на рис.4,5 как асимметричный характер сигнала. Причём наблюдается весьма необычное изменение характера данного эффекта на «противоположный по знаку».

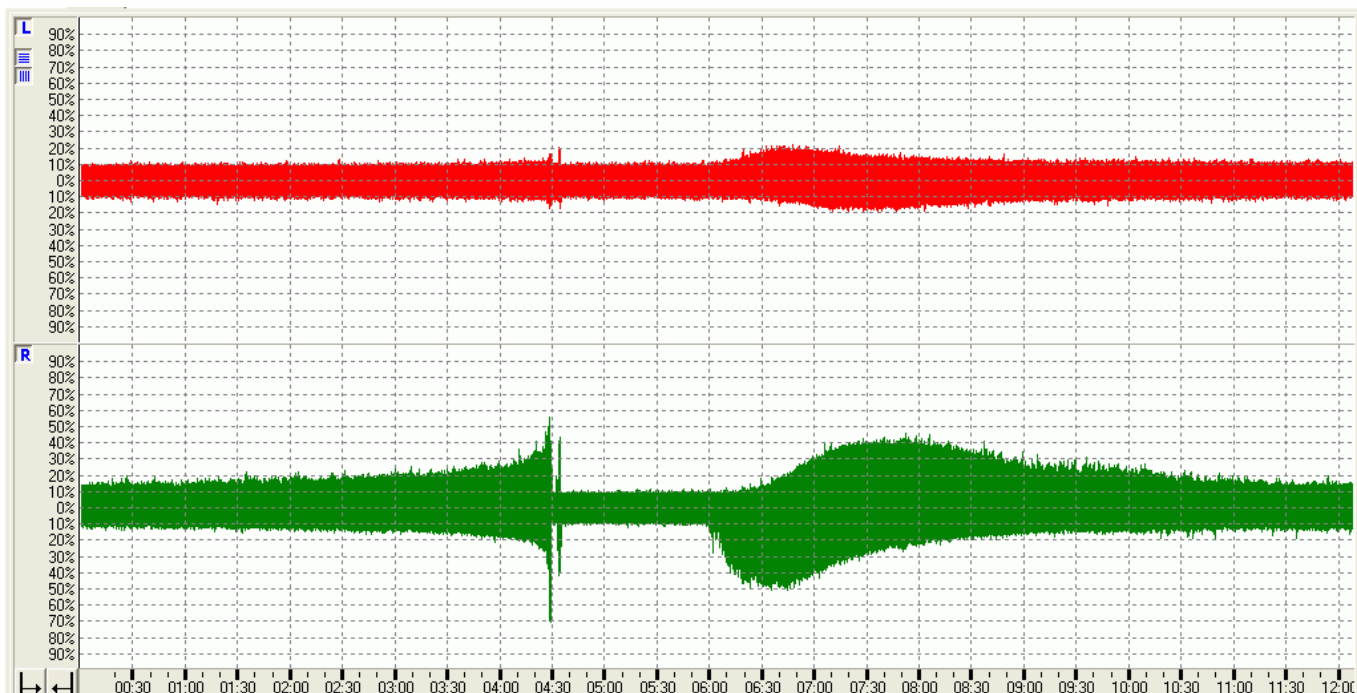


Рис.4 Два воздействия оператора в первом опыте.

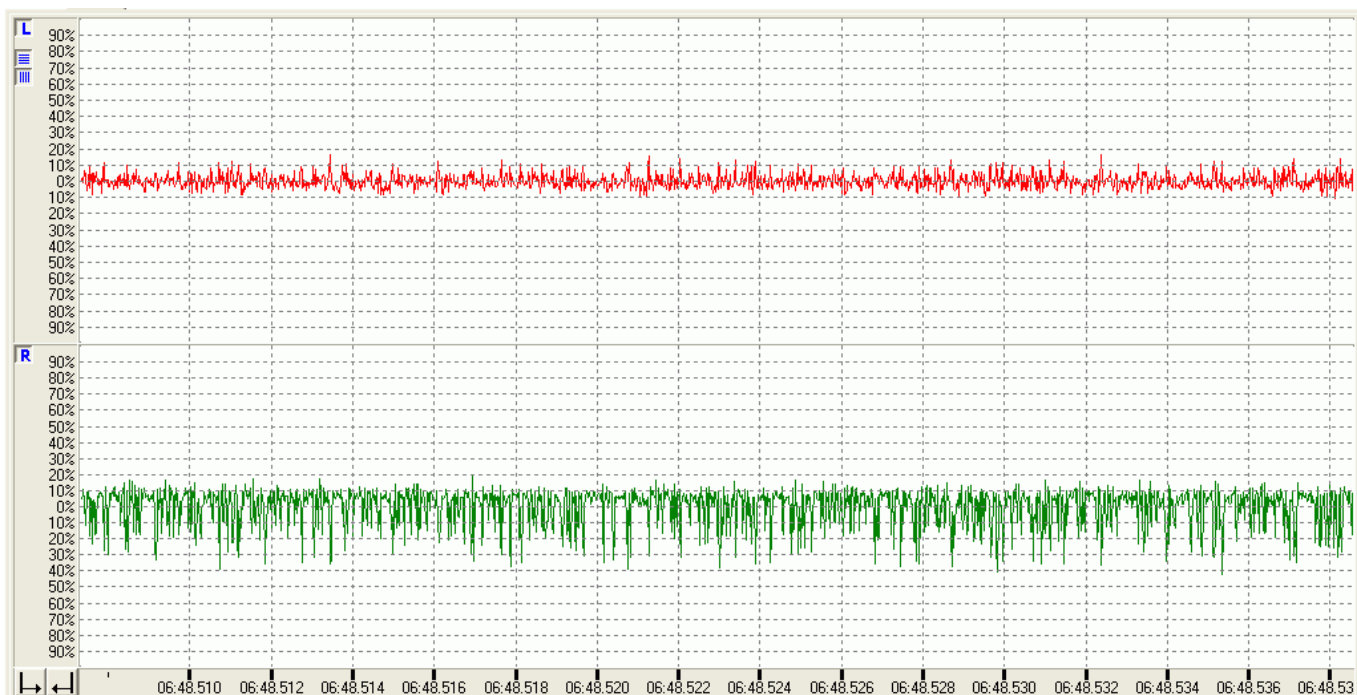


Рис.5 Асимметричный характер шумового сигнала при втором воздействии оператора.

Проявления побочного воздействия на контрольный канал в течение первого опыта наблюдались только в корреляции с двумя основными воздействиями и были незначительны (эти проявления обусловлены неполной «электрической развязкой» каналов генератора шума). Однако

к моменту окончания опыта уровень сигнала нижней части спектра I-го канала увеличился приблизительно на 10 Дб, что устранило имевшуюся в норме небольшую «просадку» сигнала в этой области. Это может быть интерпретировано как увеличение $1/f$ -шума (фликкер-шума) в источнике шумового сигнала (диоде). В целом, можно констатировать, что воздействие оператора в данном опыте имело ярко выраженный избирательный характер.

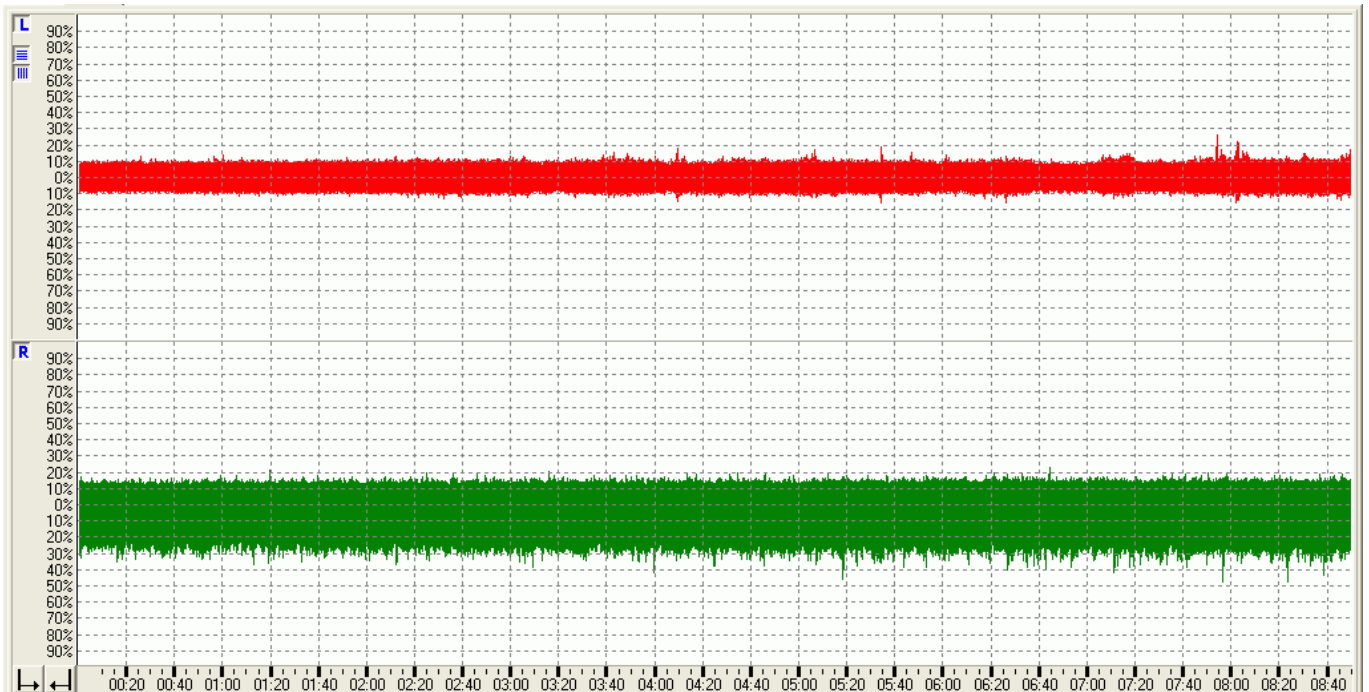


Рис.6 Характер шумового сигнала во втором опыте.

По окончании предварительного анализа результатов и небольшого отдыха оператора был проведён второй опыт (рис.6) (длительностью около 9 минут). Причём приблизительно за 10 минут до его начала было принято решение, что оператор для дополнительной наглядности изменит «цель» своего воздействия. Можно предположить, что в течение этого времени оператор занимался внутренней настройкой на достижение требуемого эффекта, поскольку контрольная запись опыта сразу показала изменившийся характер сигнала I-го канала. Его спектральная характеристика приобрела устойчивое акцентирование (увеличение среднего уровня сигнала) нижней части спектрального диапазона. На этом фоне в течение опыта многократно (около 20 раз) проявлялись более выраженные эффекты воздействия оператора. Причём выглядеть они стали существенно иначе и разнообразней, чем в первом опыте, хотя степень их выраженности в плане максимального уровня изменения сигнала уменьшилась. Большинство проявлений воздействия (которые можно условно отнести к I-му типу) имеют характер коротких (0,01-0,5с) резких увеличений средней амплитуды шумов по всему спектральному диапазону относительно изменившегося среднего уровня шумов (рис.7). Эти аномалии возникали как разрозненно, так и группами в моменты усиления воздействия оператора. Изредка появлялись подобные участки длительностью более 10 секунд. Интересной особенностью является появление «затенённых» участков с пониженным относительно фона уровнем шумов в средней и верхней части спектра, в

то время как нижний спектральный участок оставался почти без изменений (рис.8). В моменты усиления воздействия оператора также появлялось значительное общее усиление уровня шумов в «целевом» канале, преимущественно, в нижней части спектра (что можно условно отнести к аномалиям II-го типа). Это может быть интерпретировано как усиление $1/f$ -шумов обратного тока.

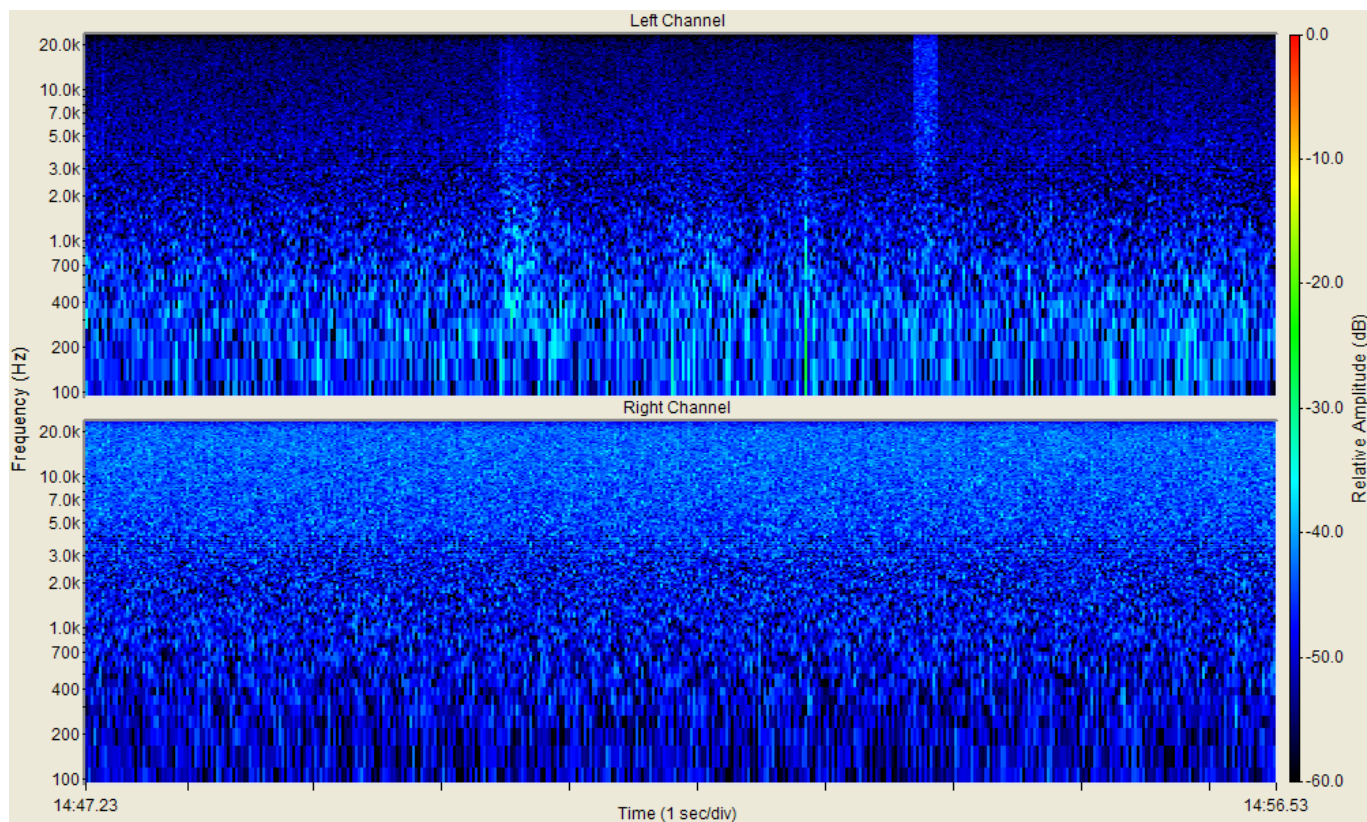


Рис.7 Типичные импульсные эффекты в двух последних опытах.

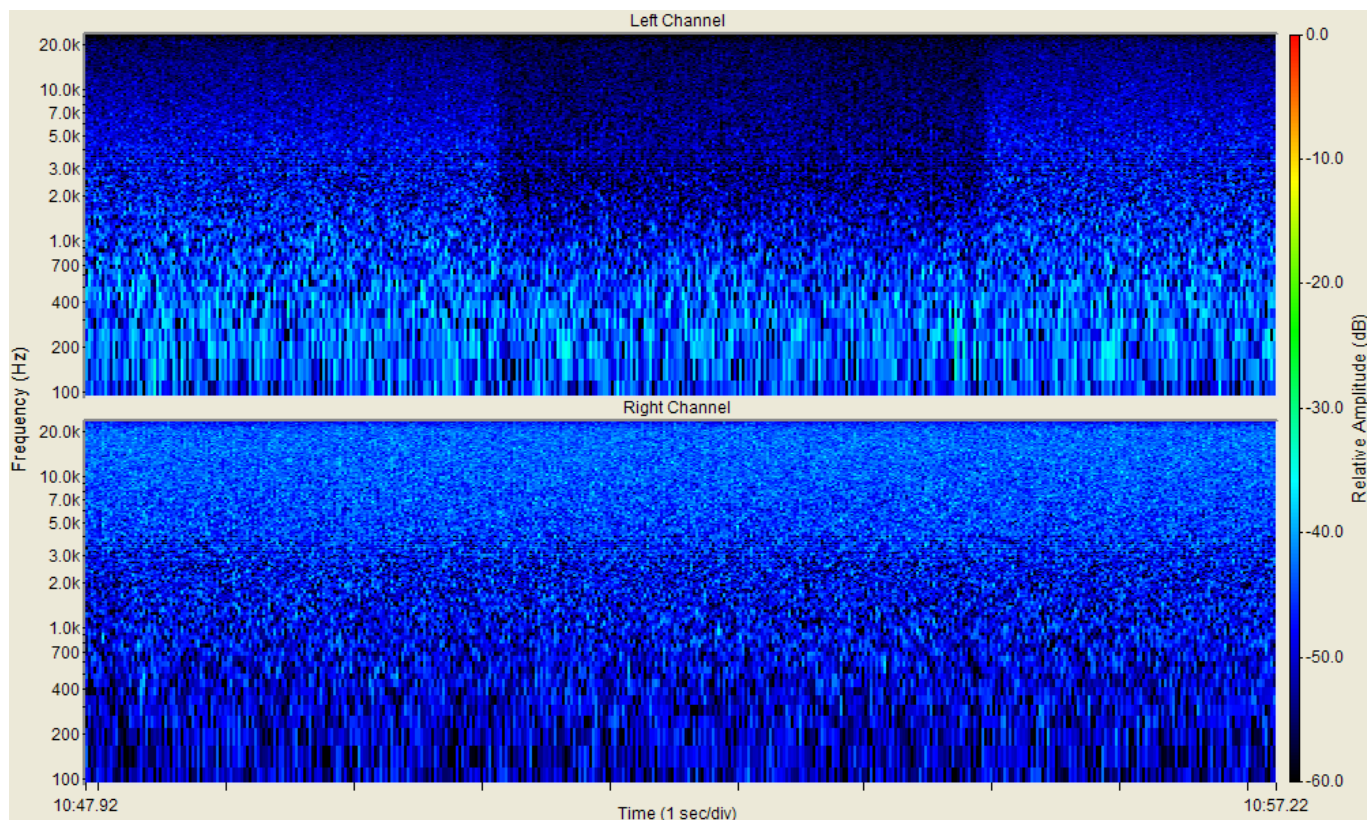


Рис.8 Типичный пример «затенённого» участка спектрограммы.

В отличие от результатов первого опыта, во II-м, контрольном канале детектора не возникало никаких выраженных синхронных проявлений воздействия оператора. Его спектральная характеристика была идеально равномерной, но средний уровень сигнала увеличился приблизительно на 10 Дб. Кроме того, обнаружилось наличие во II-м канале устойчивой асимметрии сигнала из-за упоминавшейся возникшей нелинейности усиления, которая сохранялась до окончания эксперимента.

После предварительного анализа результатов второго опыта была сделана дополнительная контрольная запись сигнала в отсутствии воздействия оператора (рис.9) (длительностью 10 минут), поскольку в сигнале первого канала обнаружился устойчивый эффект последствия. Анализ этой дополнительной записи показал, что в сигнале «целевого» канала долгое время продолжали точно такие же аномалии (их количество и степень выраженности резко уменьшились спустя 7 минут (~18 минут после окончания второго опыта)). Так же без изменений осталось и фоновое акцентирование шумов в нижней части спектрального диапазона.

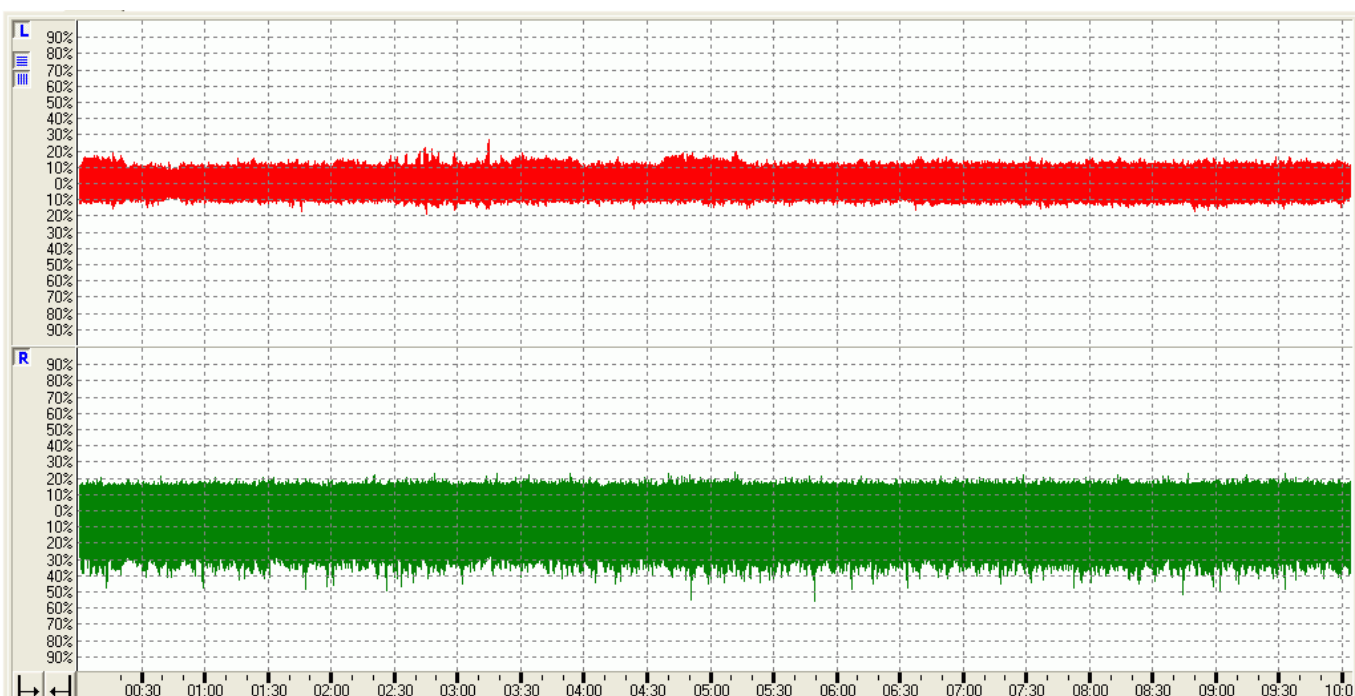


Рис.9 Характер шумового сигнала при эффекте последствия.

Перед третьим опытом было решено, что оператор попытается снова изменить «цель» воздействия (будет воздействовать на II-й канал). Кроме того, он перешёл в соседнюю комнату, чтобы продемонстрировать независимость эффекта от своего присутствия рядом с датчиком. Длительность опыта составила около 26 минут. Последующий анализ показал, что оператору не удалось изменить «цель» своего воздействия. Оно продолжалось в том же самом виде, что и в течение второго опыта, но увеличилась степень выраженности эффектов (рис.10). В общей сумме было обнаружено около 40 выраженных проявлений воздействия и множество более слабых. Спектральная характеристика II-го канала датчика также оставалась идеально равномерной, но с

ещё более увеличенным средним уровнем сигнала относительно установленного перед началом эксперимента. Точно так же оставался и устойчивый эффект последействия.

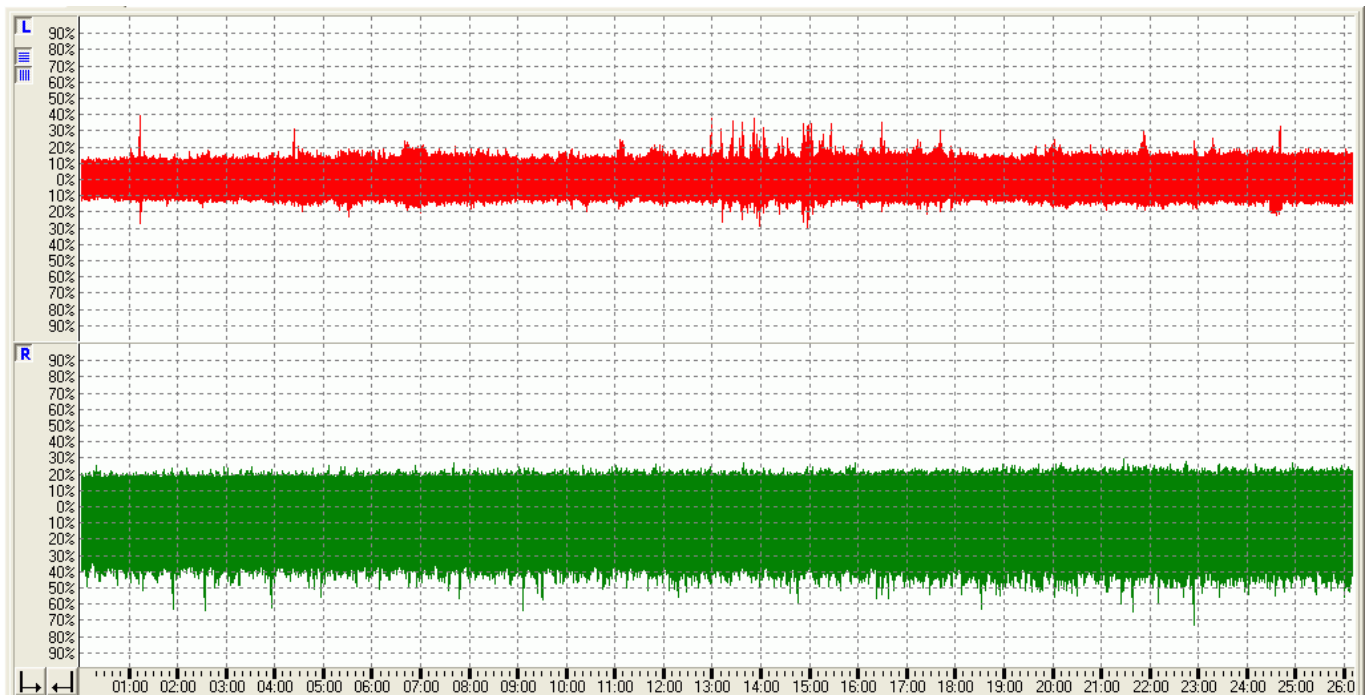


Рис.10 Характер шумового сигнала в третьем опыте.

Через 6 часов после окончания эксперимента была сделана дополнительная контрольная запись сигнала детектора, которая показала его полный возврат к норме (рис.11,12). При этом также устранилась асимметрия сигнала из-за нелинейности усиления во II-м канале.

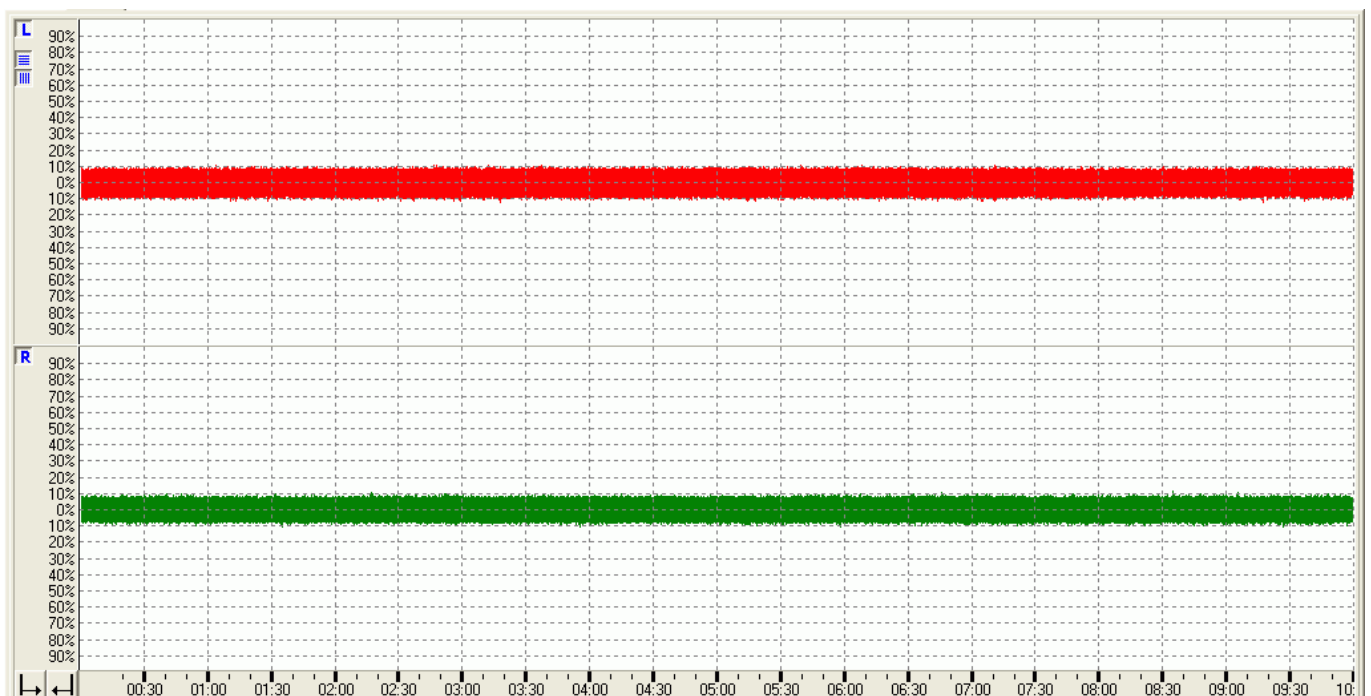


Рис.11 Характер шумового сигнала через 6 часов после эксперимента.

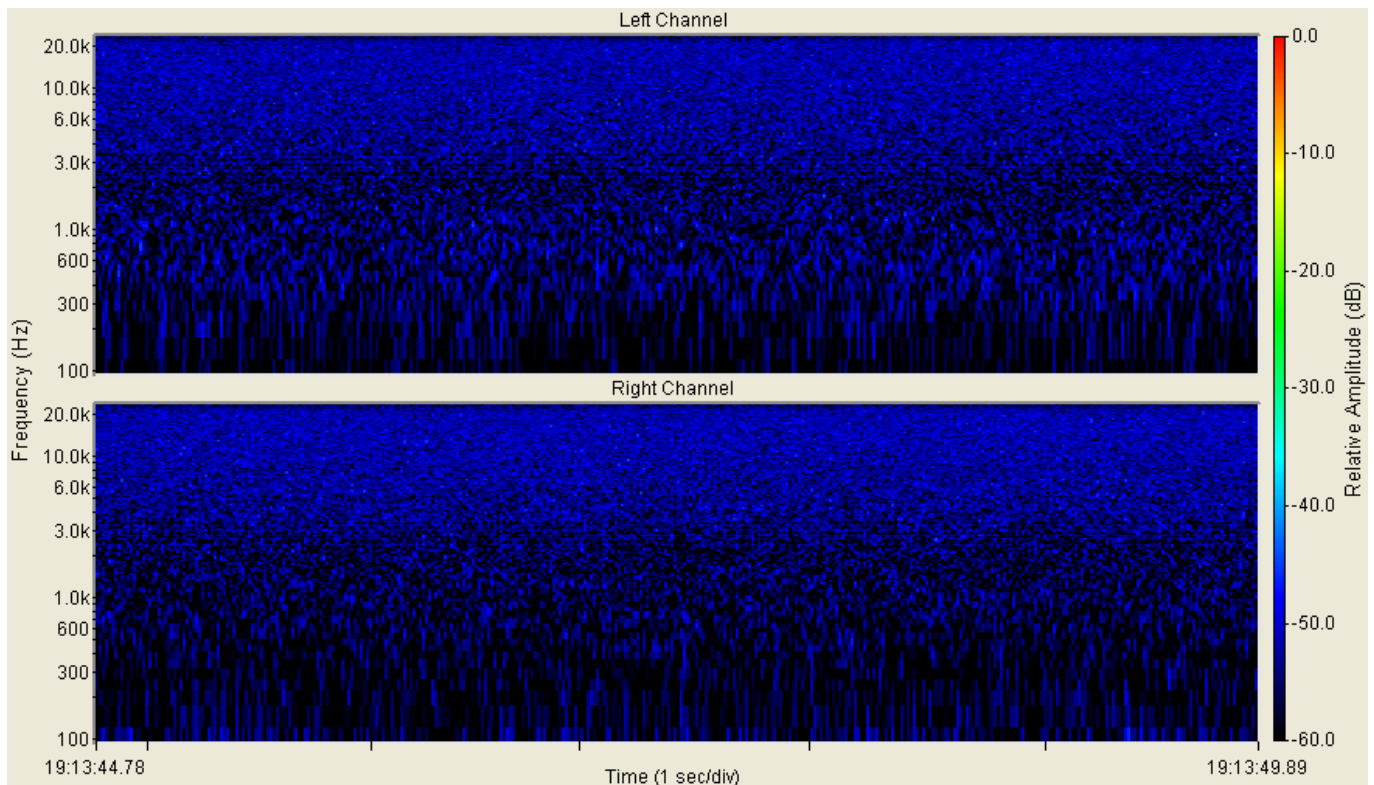


Рис.12 Вид спектрограммы через 6 часов после эксперимента.

Анализ результатов и выводы.

Анализ результатов эксперимента показал, что в процессе настройки оператора на реализацию эффектов проявления его воздействия существенно менялись. В этом плане показательна разница эффектов первого и второго воздействий оператора в первом опыте, а также их разница с последующими результатами. (Следует отметить, что нет оснований связывать наблюдавшиеся формы проявления воздействия с какими-либо уникальными индивидуальными особенностями оператора по сравнению с другими людьми, обладающими подобными способностями.)

Судя по значительной корреляции эффектов во II-м и I-м каналах детектора при первом воздействии (рис.13), оно затронуло не только первичные источники шума, но и усилитель сигнала. (Это показывает необходимость использования полной «электрической развязки» (в частности, по источникам питания) каналов сигнала подобных экспериментальных устройств.) Вероятно, это было следствием первого, самого мощного усилия оператора на получение эффекта, когда у него (как и у других) ещё не было полной уверенности в возможности успеха. В дальнейшем, по мере внутренней настройки оператора, увеличилась суммарная выраженность эффектов при некотором ослаблении каждого из них в отдельности. Воздействие, фактически, превратилось из импульсного в непрерывное на протяжении не менее двух часов.

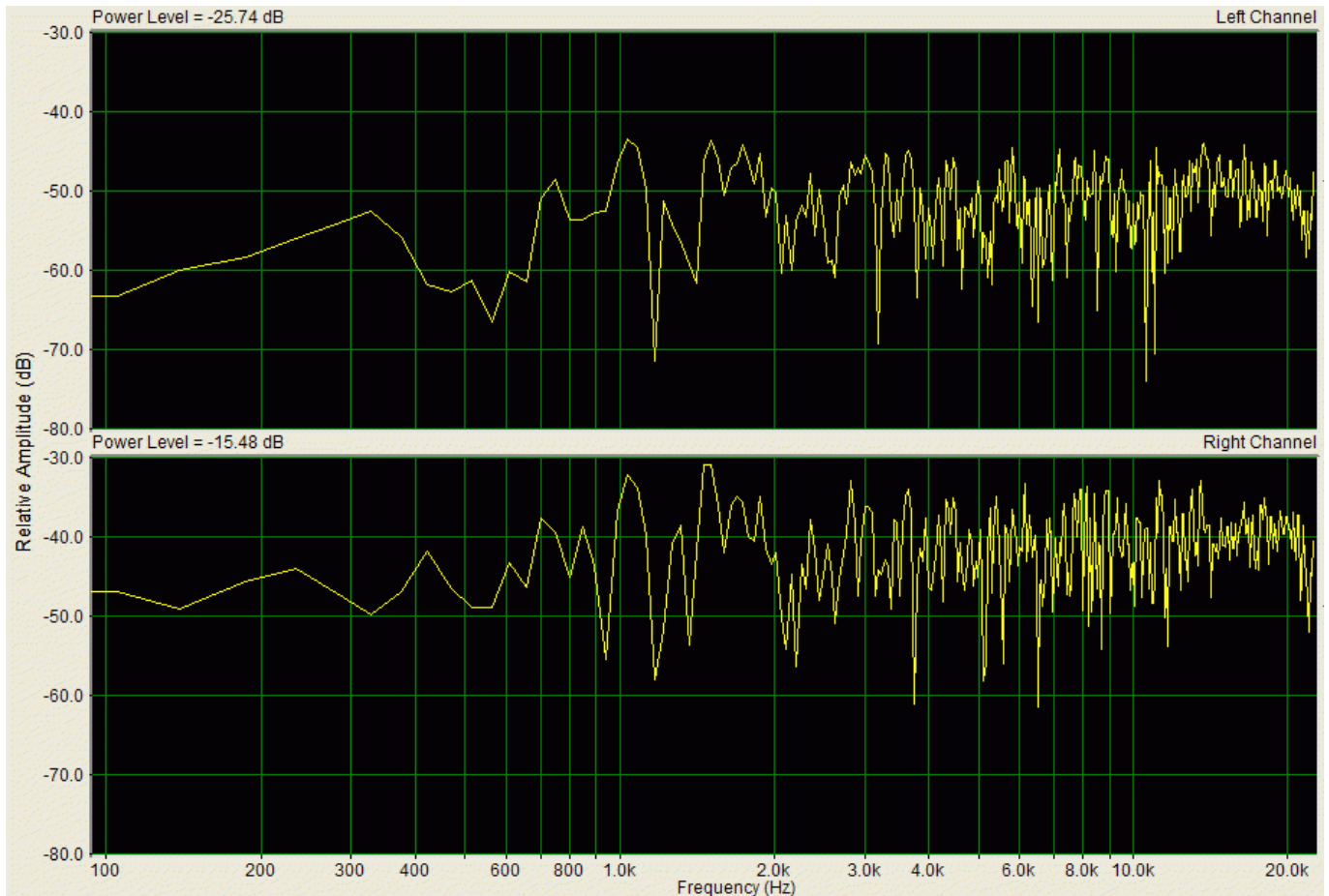


Рис.13 Частичная корреляция шумового сигнала в момент мощного импульсного эффекта.

Точное и полное понимание физических аспектов наблюдавшихся в эксперименте эффектов потребует значительных усилий на протяжении длительного времени. В этом отношении автор рассчитывает на проявление заинтересованности со стороны других специалистов. В качестве первичного анализа можно констатировать, что увеличение амплитуд импульсов шума было обусловлено увеличением проводимости полупроводникового перехода первичных источников шума (диодов) вследствие воздействия оператора. Однако наблюдался и обратный эффект. Причём увеличение или уменьшение проводимости перехода происходило почти мгновенно (около 0,001 с). Вероятно, понимание физического механизма этого удастся найти при рассмотрении эффектов формирования шумов в полупроводниках.[6-8]

Исходя из конструктивных особенностей использованного экспериментального устройства (кремниевые диоды в качестве шумящих элементов) можно с уверенностью предположить, что мощные сдвоенные импульсы шума при первом воздействии оператора были обусловлены кратковременным быстрым увеличением проводимости полупроводникового перехода вплоть до возникновения его электрического пробоя. При этом аномально быстро (около 0,001-0,05 с) происходил возврат проводимости полупроводникового перехода к уровню даже менее чем до начала эксперимента. Закономерно предположить, что все наблюдавшиеся эффекты изменения проводимости полупроводникового перехода имеют единую природу, которая объясняется влиянием пока неизвестных квантовых явлений, обусловленных воздействием оператора.

Согласно накопленному опыту исследований шумов в полупроводниках, эти квантовые явления, возможно, затронули процессы генерации носителей заряда, но в гораздо большей мере затронули квантовые процессы непосредственно в области «объёмного пространственного заряда» (ОПЗ) полупроводникового перехода (следует отметить возможную значительную роль в этом процессов в дислокациях в ОПЗ).[6, стр.132-133] Именно это могло обусловить весьма сильное модулирующее влияние изменений ширины ОПЗ и, возможно, высоты потенциального барьера на обратную проводимость полупроводникового перехода. В частности, именно это объясняет наблюдавшиеся в эксперименте аномалии I-го типа (рис.7,8) с мгновенным увеличением или уменьшением мощности шума равномерно по всей ширине спектра. Наблюдавшиеся эффекты усиления $1/f$ -шума, вероятно, объясняются на основе концепции «каналов избыточного тока» в полупроводниковых переходах.[6, стр.187-201]

Необходимо отметить, что конструктивные особенности использованного экспериментального устройства, к сожалению, не могли обеспечить достаточно широкий динамический диапазон усиления импульсов шума первичных источников, который мог быть существенно больше наблюдавшегося. Это замаскировало, вероятно, более значительное, чем было зарегистрировано, увеличение мощности шумов в моменты наиболее выраженного проявления воздействия оператора.

Следует также отметить, что в последующих экспериментах целесообразна организация непрерывной записи сигнала детектора, поскольку даже в перерывах между опытами оператор может неосознанно настраиваться на реализацию следующего воздействия, что способно проявляться в интересных физических эффектах.

Невозможность изменения оператором «цели» воздействия в третьем опыте согласуется с имеющимся опытом подобных исследований. Он показывает, что перестройка ярко выраженного эффекта воздействия требует от оператора больших усилий и удаётся не всегда. Отчасти это может объясняться психологическими причинами, но в большей мере это является хорошо известным в данной области исследований специфическим физическим эффектом аккумуляции воздействия. Причиной того, что воздействие оператора затронуло усилитель, вероятно, являлась мысленная настройка оператора на достижение максимально выраженного эффекта при недостаточной нацеленности на его строгую избирательность.

Наблюдавшиеся эффекты, безусловно, обусловлены пока ещё неизвестной формой квантовых явлений, взаимосвязанных со специфическим функционированием психики в моменты реализации «психофизических» явлений. Никакие виды излучений со сколь угодно экзотическими постулированными свойствами не способны объяснить избирательность воздействия оператора, который воздействовал полностью «вслепую» без понимания того, на что он должен воздействовать в чисто физическом плане, а также многие другие аспекты. Теоретические аспекты природы явления психокинеза в данной публикации рассматриваться не будут. Но следует

отметить, что перспективный подход к пониманию этого уже существует, и последующие экспериментальные исследования автора будут направлены на его проверку.

Заключение.

Можно констатировать полный успех эксперимента как в плане очередного объективного подтверждения реальности явления микропсихокинеза, так и в отношении получения высокосignимых научных результатов и подтверждения возможности использования нового метода подобных исследований. В отличие от ранее проводившихся экспериментов, его результаты полностью запротоколированы в виде записи сигнала использованного детектора. Эти записи могут быть предоставлены автором всем заинтересованным в развитии научных исследований по данной теме.

Эксперимент подтвердил как сам факт реальности явления, так и возможность сознательного выбора оператором объекта воздействия. При этом также в очередной раз подтвердилось, что при психокинезе воздействие оператора реализуется вне зависимости от наличия у него понимания физической сути требуемых эффектов, только путём мысленного настроя на достижение какого-либо внешнего требуемого результата. Также подтвердилось упоминавшееся многими исследователями существование длительного последствия эффектов психокинеза после интенсивной работы оператора. Наблюдавшиеся эффекты также позволяют понять причины часто наблюдаемых сбоев в электронной аппаратуре во время особо сильных воздействий операторов.

Аккумулированная в ментальности большинства научных специалистов негативная мистичность представлений о явлениях психокинеза (как и многих других) связана лишь с их неинформированностью в частом сочетании с недопустимым в науке снобизмом и самоуверенностью по отношению к вызывающе необычным явлениям. Никаких реальных проблем с их исследованием в настоящее время нет, если использовать истинно научный, последовательно добросовестный подход к делу.

Литература

1. Р.Г.Джан, Б.Д.Данн "Границы реальности. Роль сознания в физическом мире." 1995г.
2. Р.Г.Джан "Нестареющий парадокс психофизических явлений. Инженерный подход." //Пер. с англ. - ТИИЭР, 1982, №3, с.74-80
3. R. Jahn, B. Dunne, G. Bradish, Y. Dobyns, A. Lettieri, R. Nelson "Mind/Machine Interaction Consortium: PortREG Replication Experiments." //Journal of Scientific Exploration, Vol.14, No.4, pp.499-555, 2000
4. Robert G.Jahn and Brenda J.Dunne "The PEAR Proposition". //Journal of Scientific Exploration, Vol.19, No.2, pp.195-245, 2005
5. Helmut Schmidt "The strange properties of psychokinesis". //Journal of Scientific Exploration, Vol.1, No.2, pp.103-118, 1987
6. Лукьянчикова Н.Б. "Флуктуационные явления в полупроводниках и полупроводниковых приборах". 1990г.

7. Викулин И.М., Стафеев В.И. "Физика полупроводниковых приборов". 1990г.

8. Коган Ш.М. "Низкочастотный токовый шум со спектром типа $1/f$ в твёрдых телах".
//Успехи Физических Наук, 1985, Т.145, вып.2, с.285-328

Специальные благодарности.

Автор выражает сердечную признательность одарённому греческому специалисту в области «биоэнерготерапии» Христосу Дросинакису, благодаря доброжелательной заинтересованности которого в развитии исследований научных аспектов экстраординарных способностей человека были проведены это и многие другие уникальные научные исследования.

20.11.2006