

Сигналы Внеземных Цивилизаций. SETI

А. Zubov^b, К. Zubov^a, В.А. Zubov^{b*}

^a Dept. of Computer Science, Humboldt University Berlin, Johann von Neumann Haus, D-12489 Berlin, tel.: 004930 20933921, zubow@informatik.hu-berlin.de

^b A IST Handels- und Consulting GmbH, dept. R&D, D-17192 Groß Gievitze, Germany, tel. 00493993487579, aist@zubow.de

Поступила на сайт Зайцева 05.03.2012.

Аннотация

Зарегистрированы и описаны сигналы искусственного происхождения, попавшие в плоскость гравитационного резонанса протонов (ПГРП) гравитационного спектрометра Зубова 19.02.2012 и 01.03.2012. Дается предварительный анализ пакета периодических сигналов разной продолжительности. Пакет представлен длинными (10 с), короткими (3 с), волнообразными периодическими сигналами и одним длинным сигналом в центре пакета. Интервалы между сигналами составляют 5 с. Все сигналы характеризуются типичной «головой» протокола начала сообщения и четко выделяются от фонового гравитационного поля. Утверждается, что эти сигналы имеют гравитационную природу и распространяются со сверхсветовой скоростью. Дается понимание направленности сигналов и модель попадания Земли в трафик связи как минимум двух внеземных цивилизаций (ВЗЦ). Предложен механизм «посадки информационного блока» на главную гравитационную волну, распространяющуюся со сверхсветовой скоростью. Гравитационные сигналы ВЗЦ интерпретированы через их влияние на дальний порядок воды в агарозном гидрогеле сенсора. Установлено, что эти сигналы не разрешают формирование в воде базового кластера из 12 молекул как на Земле, но его место занимают кластеры из 25, 45 или 69 молекул воды. Дискутируются механизмы формирования нового канала коммуникаций и его перспектив.

Ключевые слова. SETI, внеземные цивилизации, сигналы, гравитация, кластеры воды.

Введение

Если существование внеземных цивилизаций более высокого уровня развития чем наша возможно, то наивно думать, что средства связи у них должны базироваться на свойствах электромагнитного излучения, скорости распространения которого не могут превышать скорость света. Открытые недавно сверхсветовые скорости распространения и свойства гравитационного излучения (ГИ) позволяют представить использование ВЗЦ именно таких платформ коммуникаций [1,2,3]. С другой стороны разумно полагать, что ВЗЦ используют эту платформу очень рационально из-за необходимости привлечения больших источников энергии. Но и эта проблема решаема при использовании энергии физического вакуума [4] и принципиальной возможности «посадить информацию» на главную гравитационную волну [2]. Придать направленность потоку информации можно используя плоскость гравитационного резонанса протонов (ПГРП), например, планет [2,3,4]. Из этой логики вытекает ограниченность наших возможностей «поймать» такие сигналы ПГРП Земли даже при условии большого числа ВЗЦ. Проблема также сильно усложняется пониманием того, что контакты ВЗЦ не постоянны по времени и пространству. Узкий вектор сигналов ВЗЦ должен попадать в нашу планету, которая находится в движении, время передачи, из-за больших расходов на энергию, должно быть скоротечным, а трафик максимально нагружен информацией. Следовательно, нам ничего не остается делать как в пассивном режиме, постоянно вести мониторинг ГИ от событий окружения попадающих в ПГРП.

Проблемным остается расшифровка сигналов ВЗЦ, но и здесь можно ожидать соблюдение определенных правил формирования сообщений, например, генерация позывного кода

передатчика, кода приёмника, протокола сообщения и т.д. Для устоявшихся контактов ВЗЦ, вникнуть в их настоящий обмен информацией без понимания начала контактов, будет чрезвычайно трудным делом. Однако существует принципиальная возможность «вклиниться» в переговоры, выделив позывные коды и протокол формирования информационного пакета.

Целью настоящей работы был поиск сигналов ВЗЦ в гравитационном диапазоне волн.

Экспериментальная часть

В качестве сенсора гравитационного спектрометра использовали агарозный гидрогель содержащий 97 вес. % воды. Сенсор размещался внутри здания в изолированном боксе [3] с координатами 53°34'54"N; 12°47'02"E. Он защищался от электромагнитных, тепловых, звуковых полей и ударных волн землетрясений. Анализ дальнего порядка воды в гидрогеле на уровне её кластерного построения производили по методике описанной в [5]. Видимое положение небесных тел определяли с использованием программы «ZET-9» (www.astrozet.net). Сканирование небесных тел плоскостью гравитационного резонанса протонов (ПГРП) осуществлялось непрерывно в течение от 10 минут до одного часа, в периоды минимального воздействия антропогенных факторов, ясной погоды и минимального воздействия на гравитационное излучение исследуемого небесного тела со стороны иных небесных тел. Поиск сигналов ВЗЦ производился в сегментах небесной сферы в периоды отсутствия в них планет солнечной системы, галактик и их скоплений. Однако полностью исключить появление в этих «окнах» пульсаров или небесных тел не известной природы не представлялось возможным.

Результаты и их обсуждение

На рисунке 1 представлен обзорный пакет сигналов попавших в ПГРП гравитационного спектрометра Зубова в течение 11 минут наблюдения. Сигналы представлены в сжатой форме для понимания их структурной периодичности и логического анализа отделения от возможных естественных событий внутри Земли и в космосе.

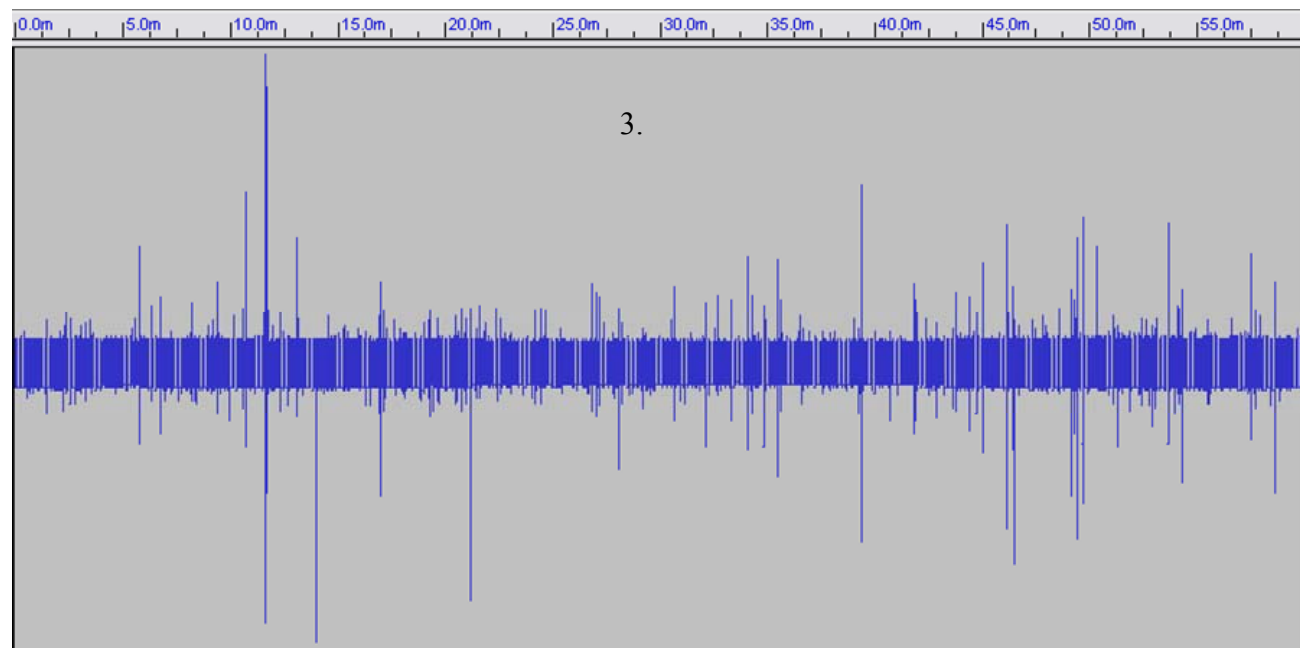
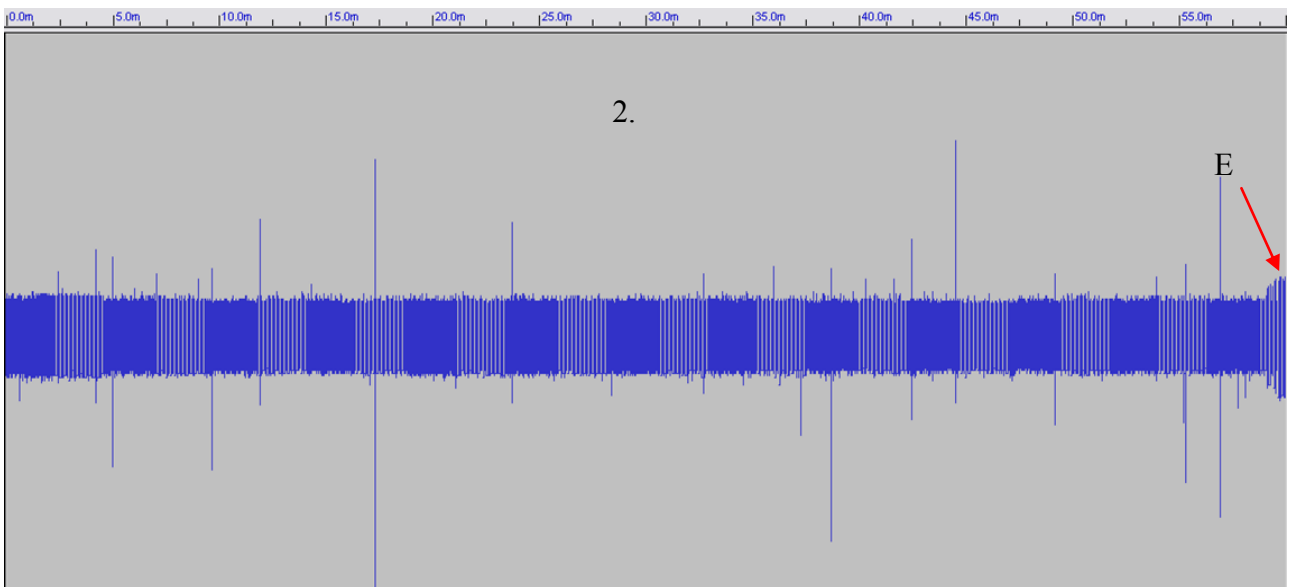
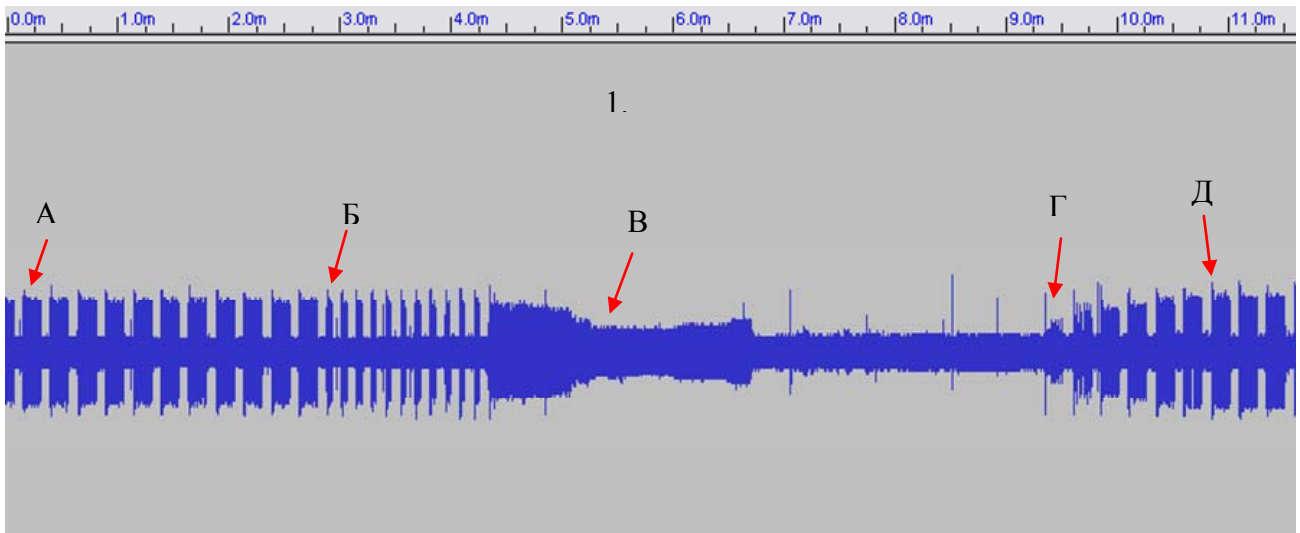


Рисунок 1. Обзорные пакеты сигналов ВЗЦ, полученные 19.02.2012 с 00:47:00 до 01:58:00 и 01.03.2012 с 09:30:00 до 10:30:00 по СЕВ (2) и фоновый спектр гравитационных белых шумов 04.03.2012 с 00:20:00 до 01:20:00 (3).

Как видно из этого рисунка, пакет сигналов (1) радикально отличается от фоновых гравитационных белых шумов (2 и 3), регистрируемых агарозным сенсором. Сигналы А...Д (1.) явно не являются природными, а носят характер интеллигентности их формирования. Сигнал Е на спектре 2 является, по-нашему мнению, проявлением «головки» (рисунки 2 и 3) начала пакета сигналов ВЗЦ, который в силу технических причин был остановлен компьютерной программой. Спектр фона (3.) не показывает закономерностей, как в 1, а спорадичность отдельных всплесков мы относим к влиянию сгустков масс в космосе попадающих в ПГРП. Понимать сигналы (1) как природные нельзя в силу: периодичности, размеров периодичности, структурного построения всего блока, а также структурности отдельно взятых сигналов, рисунок 2.

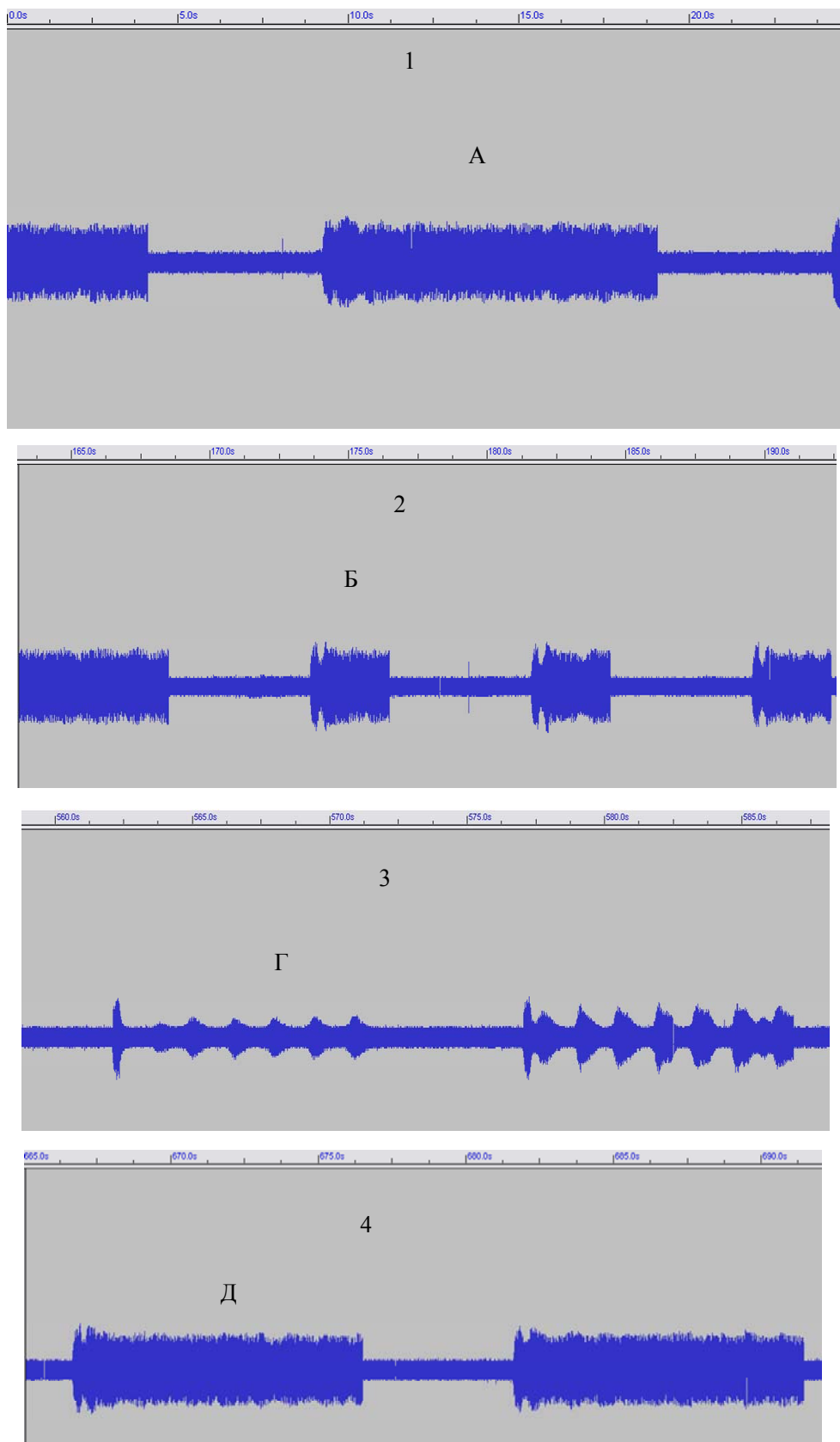


Рисунок 2. Спектры отдельных сигналов ВЗЦ (рисунок 1) в более развёрнутом виде. 1 – сигнал А, 2 - сигнал Б, 3 – сигнал Г и 4 – сигнал Д.

11 сигналов класса А характеризовались постоянной длиной в 10 с, а расстояние между ними в 5 с, сигналы класса Б (11) имели длину в 3 с, а расстояние между ними в 5 с. Сигнал В, по-видимому, являлся суперпозицией нескольких информационных блоков. Сигналы А и

Д имели много общего по форме, а вот сигналы класса Г (всего два) характеризовались волнистой формой (рис. 3).

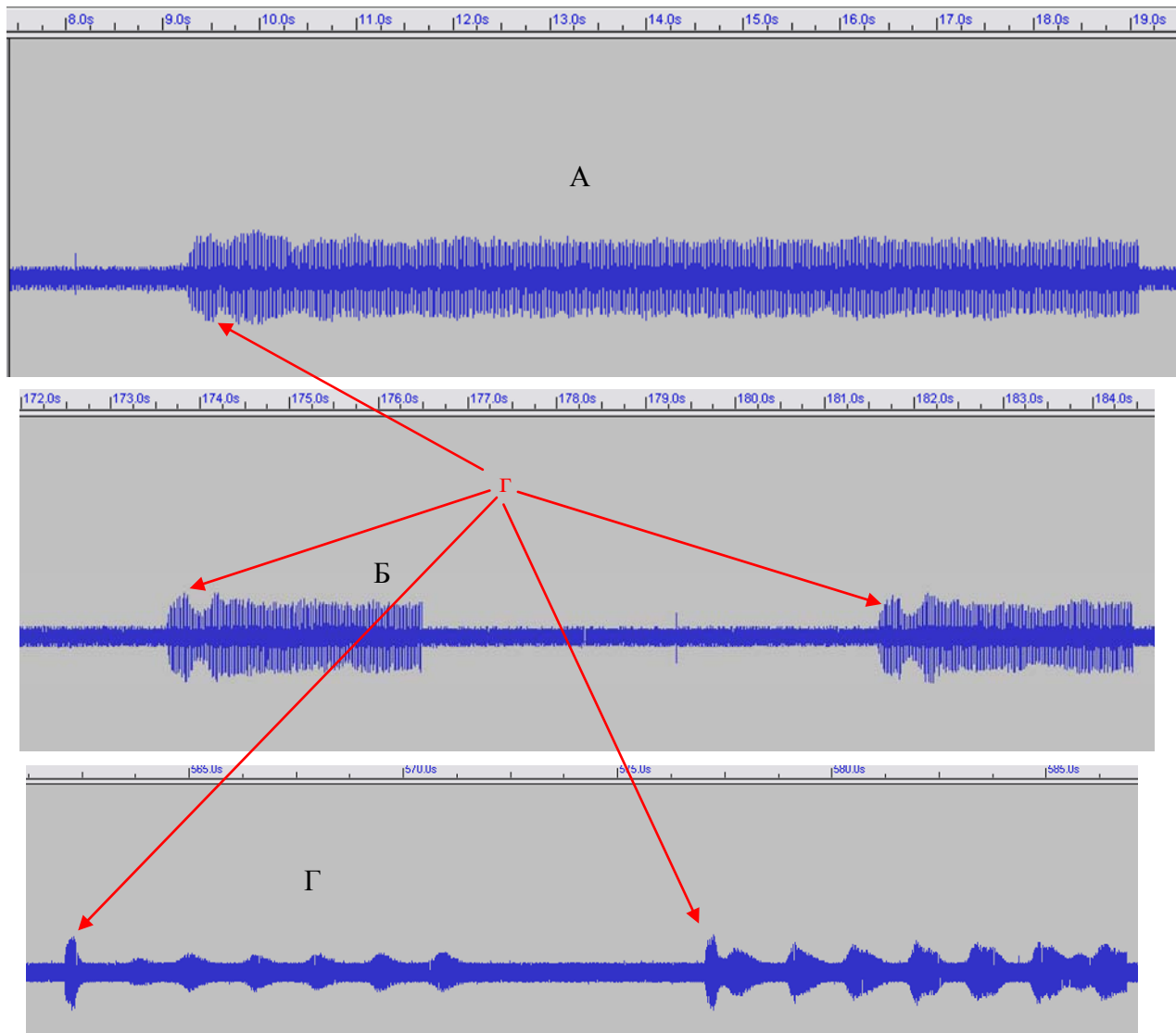


Рис. 3. Сигналы А, Б и Г при более высокой развёртке спектра, г – головки информационных блоков.

Как видно из рисунка 3, все информационные блоки имеют типичную «головку» распознавания, чего нельзя сказать достоверно о концах блоков. Так концовка для первого блока Г отличается размытостью, по сравнению с блоками А, Б и даже второго сигнала блока Г. Следовательно они не важны.

Так как гравитационные волны принудительно разрешают формирование в воде сенсора определённых кластеров, то сигналы ВЗЦ могут содержать важную информацию, например, о состоянии гравитационного поля передатчика. Проанализируем с помощью гравитационного масс спектрометра (ГМС) эти сигналы на предмет разрешения ими тех или иных кластеров воды. На рисунке 4 представлены ГМС-спектры для первых 6-ти сигналов класса А. Видно, что в спектре присутствуют не типичные кластеры, за исключением чаплиновского кластера из 280 молекул воды. Минимально разрешаемый кластер состоит из 25 молекул, а базовый кластер из 12 молекул воды [6,7] вообще отсутствует.

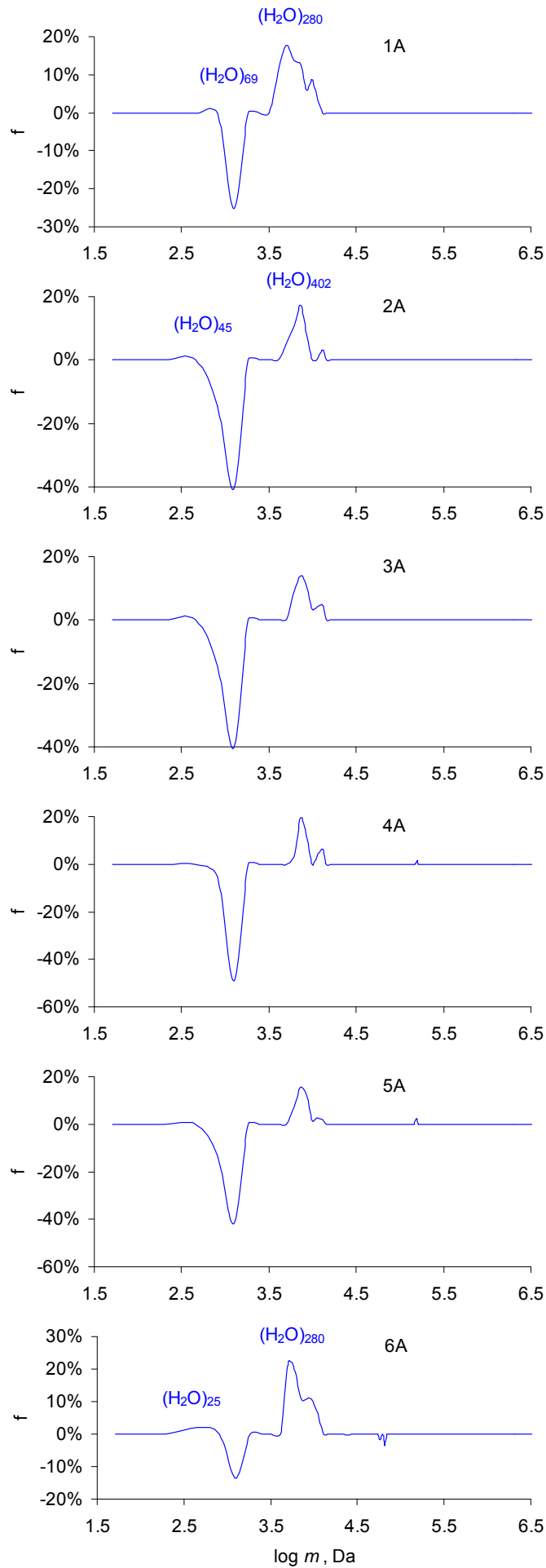


Рисунок 4. ГМС-спектры воды в сенсоре в период воздействия на неё гравитационного излучения ВЗЦ в виде информационных блоков класса А (рис. 1). Диапазон масс до 3 млн. дальтон, постоянная Зубова $6.4 \cdot 10^{-15}$ Н/м.

Это может свидетельствовать об ином гравитационном поле передатчика, об ином кластерном построении воды, как базовой платформы его биосферы и как следствие ином построении доменной структуры биомолекул [8]. Малые кластеры воды из 25, 45 и 69 молекул редкое явление на Земле и образуются в процессах сильного воздействия энергетических полей [9,10]. В информационном блоке передатчика эти кластеры в основном представлены плотными структурами ($f < 0$), а «остров» средних кластеров, содержащих от 226 до 627 молекул воды (от 2941 до 4902 Гц), рыхлыми структурами.

Ситуация меняется при переходе к коротким блокам информации (Б), рисунок 5. Здесь доминируют малые кластеры в основном в рыхлом виде, за исключением кластера содержащего 69 молекул воды, «остров» средних кластеров сохранился в виде рыхлых кластеров. И в этом случае нет сигналов базового кластера воды. Если, на самом деле ВЗЦ использует воду в качестве биосферы, то такая иерархия кластеров воды может дать иное чем у нас, представление о кластерном построении биоматриц и даже протекания биохимических процессов на уровне доменов и клубков биомолекул [8].

К сожалению, на настоящее время мировая наука не в состоянии решать такие вопросы, но понимание их позволит выработать стратегию исследований биоматриц, состояния воды в них, найти аналоги на Земле или в ближайшем космосе.

На рисунке 6 дана схема входа Земли в трафик связи ВЗЦ.

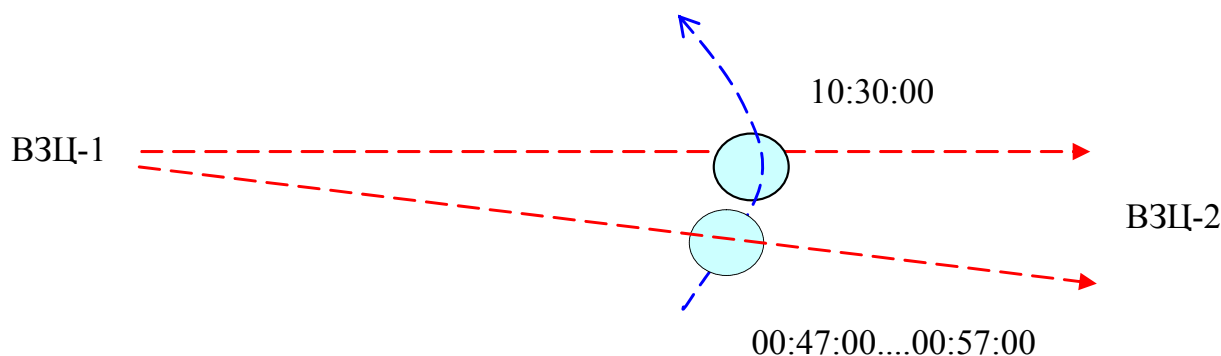


Рисунок 6. Модель входа Земли в трафик коммуникаций ВЗЦ 19.02.2012.

Обнаружение второго сеанса связи 10 часами позже даёт представление о механизме посылки сигналов. В этом случае передатчик должен вращаться и, по-видимому, использовать свою ПГРП. К сожалению сигнал 10 часами позже не полный, но ясно, что он принадлежит началу коммуникации, вероятно, являлся повторением информационного пакета в 0:47:00...00:57:00 (СЕВ). Многочисленные наши попытки обнаружить этот блок сигналов (рисунок 1) позже окончились безрезультатно. Следовательно ВЗЦ-1 целенаправленно посылает сигналы в направлении ВЗЦ-2.

ПГРП Земли в это время пересекала ряд звёзд в северном полушарии и туманность «Отверстие» (Foramen, NGC 3372) в южном. Для ответа на вопрос, где находится передатчик?, потребуется повторить сканирование этого участка неба через год? с надеждой на коммуникацию ВЗЦ, но уже с использованием дополнительного оборудования [11].

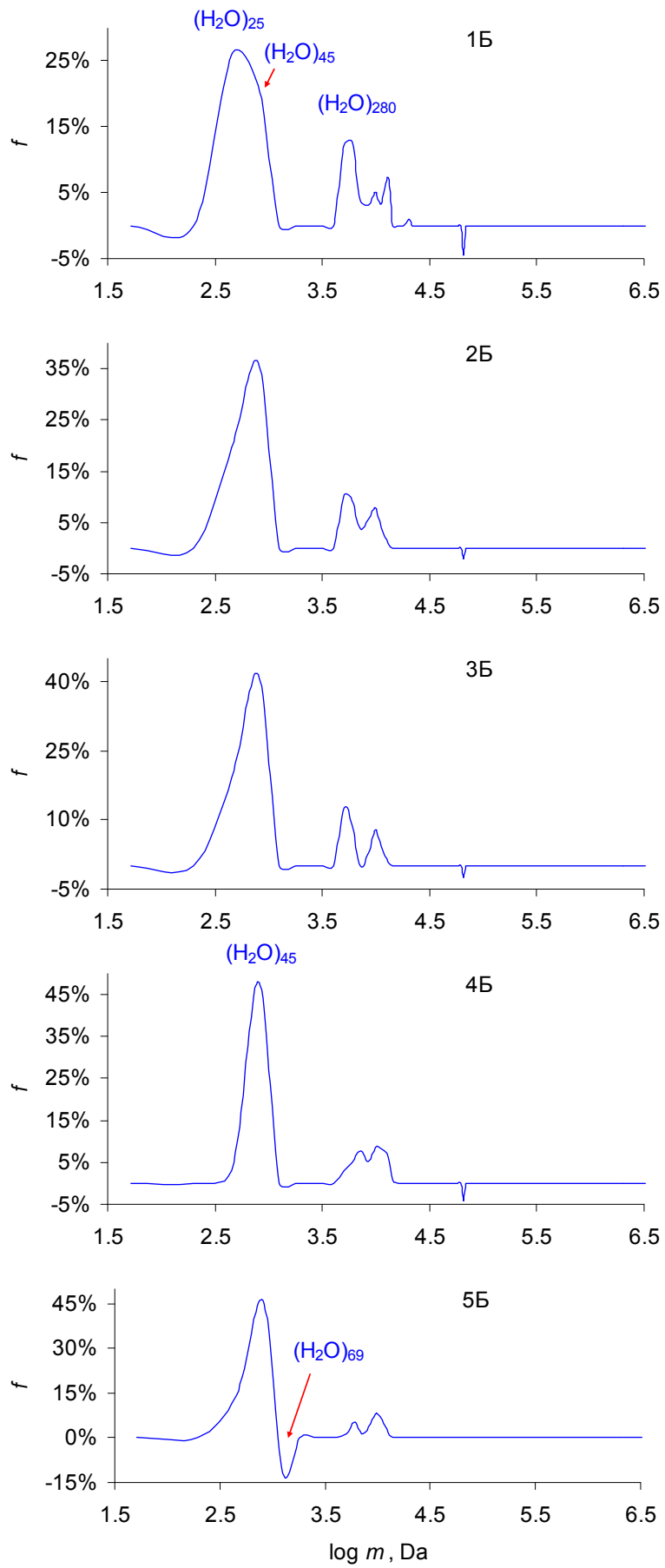


Рисунок 5. ГМС-спектры воды в сенсоре в период воздействия на неё гравитационного излучения ВЗЦ в виде информационных блоков класса Б (рис. 1). Диапазон масс до 3 млн. дальтон, постоянная Зубова $6.4 \cdot 10^{-15}$ Н/м.

Рассмотрим кратко механизм возможной «посадки» информационного блока на главную гравитационную волну. Такая волна возникает при конъюгации гигантских сгустков масс, например, планета – планета – галактика, при этом роль массивной галактики могла взять на себя туманность NGC 3372. Разгон главной гравитационной волны и будет зависеть от соотношения этих масс [1,2,3]. Можно предположить, что ВЗЦ-1 имеет сильный источник управляемого нейтринного излучения, который генерирует информационный пакет в ПГРП при совпадении её с главной гравитационной волной. При этом происходит разгон пакетов нейтрино, которые далее селективно взаимодействуют с «голыми протонами» [12] водородных мостиков в воде сенсора, отражая посылаемую информацию в виде кластерного построения воды.

Выводы

Обнаруженные сигналы с большой вероятностью принадлежат коммуницирующим в космосе ВЗЦ более высокого уровня развития.

Форма сигналов свидетельствует о не первом контакте цивилизаций.

Существует принципиальная возможность вклиниться в диалог ВЗЦ используя платформу кластерообразования в молекулярной материи, как информационную базу и базу обмена информацией.

Техническое решение этой задачи потребует выработки технологий отбора энергии физического вакуума и технологии «посадки» информационных блоков на главные гравитационные волны мгновенно возникающие в сети констелляций гравитационных взаимодействий планет, звёзд и галактик (оппозиции и конъюгации). Весь этот блок научных работ потребует значительных усилий только в рамках интернациональных проектов.

Литература

-
- [1]. Zubow K., Zubow A.V., Zubow V.A. Scanning of the Sun and other celestial bodies with help of gravitation spectroscopy . *Optic and Photonics Journal*, 2011, № 1, pp.15-23. USA.
 - [2]. Zubow K., Zubow A.V., Zubow V.A. “Experimental Methods for the Determination of the Super Light Velocities of the Gravitation. Nature, Structure and Properties of Gravitation Waves”. In *Horizons of Physics*. Editor A. Reimer. NY. vol. 277. 2012, in print.
 - [3]. Zubow A., Zubow K., Zubow V.A. “New Experimental Method for Determination of Distances to Celestial Bodies and their Masses”. In *Horizons of Physics*. Editor Richard Schortemeyer III. Nova Science Publishers, Inc. NY. Vol. 279. 2012. in print.
 - [4]. Zubow K., Zubow A.V., Zubow V.A. «Experimental Platform for the Investigation of the Structural Heterogeneity of the Physical Vacuum. Vacuum Energy Risks and Chances». In *Horizons of Physics*. Editor A. Reimer. NY. vol. 277. 2012 in print.
 - [5]. Zubow Kr. V., Zubow A.V., Zubow V.A. Cluster structure of liquid alcohols, water and n-Hexane. *Journal of Appl. Spectr.*, vol.72, no. 3, 2005, pp. 321-328.
 - [6]. Bogdanov E.V., Manturova G.M. “Equiclaster model of water”, *Radioelektronika, Biomedicinskaja Radioelektronika*, vol. 7, pp.19-28, 2000 (in Russian).

-
- [7]. Lenz A., Ojamäe L. "On the stability of dense versus cage-shaped water clusters: Quantum-chemical investigations of zero-point energies, free energies, basis-set effects and IR spectra of $(\text{H}_2\text{O})_{12}$ and $(\text{H}_2\text{O})_{20}$ ", Elsevier, Chemical Physics Letters, vol. 418, pp. 361-367, 2006.
- [8]. Zubow K., Zubow A.V., Zubow V.A. New Non-Destructive Method for the Analysis of Domains' Distribution in Proteins and Biomatrices. Nature of Domains. SAP. American Journal of Biochemistry, 2012 in print.
- [9]. Zubow A., Zubow K., Zubow V.A. Molecular Water Clusters in River and Lake of Northern Germany and their Dynamics. Celestial Bodies Influence. Physical Chem. USA, 2012 in print.
- [10]. Zubow K., Zubow A.V., Zubow V.A. "Molecular Cluster Distribution in Sea Water Near the Wall. Antifouling aspect", Journal of Clusters, 2011, v.22, no. 4, 603-619.
- [11]. Zubow K., Zubow A.V., Zubow V.A. The Phenomenon of Planets' Influence on the Long-Range Order in Polyethylene glycol and Its Dynamic Viscosity. Research and Reviews in Polymer. An Indian Journal. 2011, vol 2, no.2.
- [12]. Pauling L., Pauling P. Chemistry. W.H. Freeman and Company San Francisco. 1975.