

Эффект нелокальной связи в макросистемах и возможность его использования для наземной и космической телекоммуникации

1. Макросистема «объект-объект»

Сергей Маслоброд

Институт генетики, физиологии и защиты растений

Кишинев, Молдова
maslobrod37@mail.ru

Марина Андрияшева

ФГБНУ «ГосНИОРХ» (НИИ озерного и речного
хозяйства)

Санкт-Петербург, Россия
mariand12@yandex.ru

Сергей Кернбах

Cybertronica Research, Research Center of Advanced
Robotics and Environmental Science,
Stuttgart, Germany
serge.kernbach@cybertronica.co

Влад Король

Институт прикладной физики
Кишинев, Молдова
vl.koroli@gmail.com

Abstract- Shortcomings of traditional telecommunication on the basis of an electromagnetic communication channel are considered. It was shown the first results of practical land and space telecommunication based on the effect of non-local communication (ENLC) between the entangled elementary particles. The paper describes ENLC between macro-system components: object-object and the prospects of use of these ENLC for land and space telecommunication.

Keywords– telecommunication, electromagnetic communication, effect of non-local communication, object-object macro-systems

I. НЕДОСТАТКИ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМУ КАНАЛУ СВЯЗИ

До настоящего времени основу телекоммуникаций составляют сети и комплексы радио- и электросвязи. Быстро растущие информационные потребности общества привели к созданию сверхсовременных систем обработки и передачи информации на основе новейших технологий. Передача информации реализуется с помощью проводных, волоконно-оптических, радиорелейных, коротковолновых и спутниковых линий связи. Однако радио- и электросвязь в своем развитии столкнулась с рядом непреодолимых трудностей физико-технического характера. Многие частотные диапазоны настолько перегружены, что они близки к насыщению. Электромагнитные излучения сильно поглощаются природными средами, поэтому необходимы огромные мощности для обеспечения надёжности систем передачи информации. Трудности с загоризонтной связью приводят к необходимости строить сложные глобальные сети связи с ретрансляторами.

Поскольку электромагнитные волны распространяются с конечной скоростью, спутниковая система связи, особенно система связи с объектами в дальнем космосе, из-за задержки сигнала не является оперативной, что становится причиной серьезных сбоев связи, вплоть до катастрофических. Некоторые задачи радиосвязи не решаются в принципе, как, например, связь со спускаемыми с орбиты космическими аппаратами, т.к. они экранируются возникающей вокруг этих аппаратов плазмой при входе в плотные слои атмосферы [1], [2].

Была попытка решить эти проблемы путем применения неэлектромагнитных гравитационных полей. Однако до сих пор эта попытка не вышла из области теории и гравитационный передатчик пока не создан.

Большой проникающей способностью обладает нейтрино, но и его использование для дальней связи, например, с подводными лодками не стало успешным.

Поэтому вполне правомерно говорить о назревшей необходимости создания новых типов телекоммуникаций на основе законов не только классической, но и квантовой физики, где единицами информации являются соответственно не биты, а кубиты [3], [4].

II. ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАЗЕМНОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ЭФФЕКТА НЕЛОКАЛЬНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ «ПЕРЕПУТАННЫМИ» ЭЛЕМЕНТАРНЫМИ ЧАСТИЦАМИ

В самые последние годы получен впечатляющий результат практического использования для этих целей известного в квантовой физике эффекта нелокальной связи (ЭНС) между «перепутанными» (entanglement) элементарными частицами. Такие частицы (компоненты системы), будучи разнесены друг от друга на сколь

угодно большие расстояния, продолжают сохранять между собой связь, и любое воздействие на одну из компонентов мгновенно (!) отражается на состоянии второй далёкой компоненты [3].

Кубитовая телекоммуникация обеспечивает: 1) мгновенную связь (во всяком случае, значительно выше скорости света) между передатчиком и приемником; 2) абсолютную помехозащищённость (качество связи неизменно на любых расстояниях и при любых погодных и прочих условиях); 3) гарантированность конфиденциальности передаваемых данных (так как при любой попытке «взломать» квантовый канал связи эти данные просто самоуничтожаются); 4) отсутствие дорогостоящих технических средств сопровождения современной сотовой связи; 5) реальную возможность надёжной телекоммуникации между наземными и космическими естественными и искусственными объектами.

Так как передаваемые сигналы не ослабляются с расстоянием и не поглощаются разными средами, то нет необходимости в больших мощностях передатчиков. Это позволяет обеспечить и подземную, и подводную связь, и связь через плазму. Задачи связи, управления и навигации в реальном масштабе времени можно решать даже в пределах галактики, а не только солнечной системы [4].

Сегодня квантовая связь уже используется, например, в банковской сфере, где требуется соблюдение особых условий безопасности [5]. Достижению макроскопически запутанных состояний в multi-body системах посвящено немало теоретических и экспериментальных работ, тесно связанных с созданием квантового компьютера [5].

В результате сотрудничества российских, корейских и китайских учёных уже создан кубитовый сотовый телефон и по нему проведён первый демонстрационный сеанс связи [6].

Кроме того, по данным официального информационного агентства правительства КНР - «Синьхуа», создан первый в мире космический спутник «Мо-цзы», предназначенный для квантовой передачи данных [7], [8]. Он функционирует на орбите с января 2017 года. С помощью «Мо-цзы», удалённого от Земли на 645-1200 километров, китайскими специалистами была успешно получена первая зашифрованная информация. Передача сигнала со спутника осуществляется на две астрономические обсерватории, т.е. спутник служит в качестве связующего звена для двух квантовых наземных станций. Космический аппарат оснащён коммуникатором квантового ключа, излучателем квантовой запутанности, источником квантовой запутанности, процессором и контроллером квантового эксперимента, а также высокоскоростным когерентным лазерным коммуникатором.

Китайский спутник может реализовать схемы квантового распределения ключа на расстоянии более 7000 километров. Десятки таких спутников смогли бы стать основой не только нового квантового интернета на Земле, но и квантовой связи в Космосе: для будущих

поселений на Луне и Марсе и для дальней космической связи со спутниками, направляющимися за пределы Солнечной системы. Уже начаты международные исследования по созданию сети с глобальным охватом коммуникаций в системе «квантовый интернет» (между объектами Земли и Космоса). Программа рассчитана до 2030 года. Таким образом, мировой рынок коммуникаций и связанных с ним технологий стоит на пороге грандиозных перемен, которые неизбежно вызовут далеко идущие последствия. Это будет началом эры квантовой связи.

Ещё раз подчеркнем, что описанный выше новый чрезвычайно перспективный вид практической телекоммуникации осуществляется не по традиционному электромагнитному каналу связи, присущему макрообъектам, а по неэлектромагнитному каналу, присущему микрообъектам.

III. ЭФФЕКТЫ НЕЛОКАЛЬНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ МАКРОСИСТЕМЫ РАЗНОЙ ПРИРОДЫ (БИОТИЧЕСКОЙ И АБИОТИЧЕСКОЙ) И РАЗНОГО УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Официально считалось, что квантовые эффекты наблюдаются не только у микрообъектов (элементарных частиц, колебательных мод), но и у некоторых специфических макрообъектов (сверхпроводников, сверхтекучей жидкости, бозе-газа). В то же время интенсивно накапливаются экспериментальные данные по ЭНС в обычных макрообъектах разных видов (физико-химических и биотических) и разных уровней организации [9], [10], [11], [12].

Один из ярких представителей такого научного направления профессор Владко Ведрал даже создал себе имя в науке разработкой новых способов квантования сцепленности и приложения их к макроскопическим физическим системам [12], [13], [14]. По его мнению, квантовые эффекты «гораздо более широко распространены, чем это можно было ожидать» [14]. «Квантовая механика описывает не только поведение мельчайших частиц. Её законы действуют в телах всех размеров: в птицах, растениях и, возможно, даже в человеке» [14]. Он приводит примеры обнаружения квантовой перепутанности молекул в обычном растворе, в процессах мозговой деятельности у животных, в процессах фотосинтеза у растений (благодаря чему обеспечивается их высокая эффективность) [14]. В последнем случае, говорит автор, перепутывание охватывает молекулы, состоящие примерно из 100 тысяч атомов.

Перепутывание свойственно и молекулам жидкости, которая содержится в организме. Так, нами был получен ЭНС в жидкости, содержащейся в огурце (если одну порцию этой жидкости нагревать, т.е. её деструктурировать, то у второй порции также изменяется состояние, что отражается на тестовых семенах, которые прорастают в жидкости этой порции) [15]. Аналогичный прием был успешно использован нами при проверке

наличия ЭНС в талой воде (её получали путем оттаивания льда) [15].

По нашему мнению, ЭНС должен наблюдаться и в крови и лимфе у животных и человека. Тут может возникнуть вопрос этики при бесконтрольном использовании донорской крови (донор и пациент посредством общей крови становятся своеобразной «перепутанной» системой).

ЭНС, оказывается, присущ и генетическим молекулам. По данным П.Гаряева и др., при разделении препарата ДНК на две части, и воздействии на одну из них, вторая реагирует таким же образом, как и первая, находящаяся под влиянием, независимо от расстояния [16]. Имеются сведения и о наличии квантовых информационных процессов в протеиновых микротрубочках нейронов мозга, в связи с чем делается оригинальная попытка объяснения таинственной природы сознания [17].

Показано также наличие ЭНС между отдельными организмами (животных и растений) [9], о чем более подробно будет сказано ниже.

С повышением уровня организации систем ЭНС не исчезает, он маскируется эффектами классической физики, но при определённых условиях четко проявляется. Так, считается, что циклоны, проходящие над огромными водными поверхностями (моря, океана), захватывают облако переохлажденной кристаллизирующейся (т.е. структурированной) воды, и в циклонах за счет протонов водородных связей возникает «перепутанность», т.е. квантовая система [18]. Аналогичный механизм, по мнению авторов, работает и в случае землетрясений [18]. В зимний период фактически структурируются («квантуются»), покрываясь льдом, а затем талой водой целые реки и даже моря. Строго говоря, дождевые, снежные и градовые облака тоже находятся в некоем структурированном «перепутанном» состоянии, и, выпадая на землю, добавляют это состояние Земле, которая, в свою очередь, имеет «собственноручные» квантованные макрообъекты (подземные ключи и реки, горные потоки и др.) и источники квантования (горные скалистые породы, минеральные структуры и др.).

Даже в космическом масштабе существует мгновенное неэлектромагнитное природное дальнедействие, как было показано в работах академика М.Лаврентьева с соавторами [19], [20]. Проверка предсказания и наблюдение выдающегося астрофизика Н.А. Козырева, авторы изучали дистанционное влияние звездных процессов на наземные физические датчики (резисторы) и биологические датчики (клетки микроорганизмов *Escherichia coli*), установленные в фокальной плоскости телескопа-рефлектора. Телескоп наводился на видимое и истинное положение отдаленной звезды и Солнца (видимое положение запаздывало по отношению к истинному, так как время его визуализации лимитировалась конечной скоростью света). Подчеркнем, что все наблюдения выполнялись при полном перекрытии

главного зеркала пластмассовой заслонкой (перекрывалась оптическая часть спектра). Было обнаружено, что истинное положение космических объектов оказывает существенное влияние на датчики, причем оно в несколько раз более сильное, чем у видимого положения.

По словам И. Мельника [10], эксперименты Н. Козырева, М.Лаврентьева, И. Егановой, С. Коротаева и др. также свидетельствуют о существовании макроскопической нелокальности. Но, как отмечает Мельник, известно еще одно явление, причем исследованное в нескольких странах различными группами ученых, и что немаловажно, в настоящее время оно официально признано. Это явление радиальных пульсаций фотосферы Солнца с периодом в 160 минут. Оказалось, что такой же период колебаний других космических объектов (звезд, галактик), т.е. Вселенная имеет периодический процесс, свободный от скорости света. Вся Вселенная ритмически пульсирует с одной и той же частотой порядка 10^{-4} Гц, т.е. ведет себя как единое целое [10]. В настоящее время имеются несколько гипотез (в том числе квантовая), позволяющих объяснить мгновенную взаимосвязь всех процессов во Вселенной.

Обобщая вышесказанное, снова обратимся к Вендралу: «Оказывается, различие между квантовым и классическим мирами не имеет фундаментального характера. Это всего лишь вопрос искусства эксперимента. Следствия того, что макроскопические объекты, подобные нам с вами, существуют в квантовом мире, настолько поразительны, что мы, физики, пока находимся в перепутанном состоянии замешательства и удивления» [14].

IV. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭФФЕКТА НЕЛОКАЛЬНОЙ СВЯЗИ В МАКРОСИСТЕМАХ ДЛЯ НАЗЕМНОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

4.1. Биотические макросистемы.

Возникает вопрос: нельзя ли создать подобный тип битовой телекоммуникации, но с использованием ЭНС в макросистемах? Ведь это позволит резко упростить технико-экономическую составляющую сверхдальней связи и тем самым ускорить её реализацию. Этот тип телекоммуникации ни в коей мере не подменяет вышеописанный, он станет дополнительным к нему, а в некоторых случаях, как мы полагаем, даже более приемлемым.

Что же касается фактов прямого использования ЭНС в макросистемах для целей телекоммуникации, история этого вопроса, как это ни странно, восходит к Средневековью, когда была придумана «улитковая связь» [21]. Считалось, что улитки, объединившиеся в пары, чувствуют друг друга на больших расстояниях. Поэтому их можно было использовать для передачи экстренных тайных сообщений, например, между осажденными крепостями: достаточно было уколоть одну из улиток пары, находящуюся в одной крепости, как вторая улитка,

находящаяся в другой крепости, тотчас съживалась. Теперь оставалось поочередно раздражать улиток, которые были помещены на конкретные буквы алфавита, написанные на плоской доске, и таким образом передавать и прочитывать жизненно важные сообщения.

Этот поражающий воображение феномен с разным результатом проверялся вплоть до 20 века даже на уровне межконтинентальной телепередачи [22], [23]. Несмотря на апокрифичность рассказа об улиточной связи и, мягко говоря, откровенно скептическое отношение к ней официальной науки, дальнейшие тщательные исследования подтвердили возможность существования ЭНС между целыми организмами (подчеркнем, что результаты исследований были опубликованы в академических изданиях). Назовём работы В.П.Перова [24] и Абрамова с сотр.[25], которые исследовали ЭНС между кроликами-близнецами, и С.Н.Маслоброда с соавторами [26], [27]. Они изучали ЭНС между семенами пары и между группами семян, составляющими одну систему.

В работе с кроликами-близнецами «запутанность» между компонентами системы была природной, а в работе с семенами – искусственно созданной путем предварительного совместного контактного замачивания семян. В [24], [25] наличие ЭНС регистрировалось аппаратно: был обнаружен феномен дистанционного эмоционального резонанса при нахождении кроликов на расстоянии 6 км друг от друга. Восприятие эмоциональных сигналов перципиентами при стимуляции индукторов проявлялось в достоверных изменениях показателей сердечного ритма и дыхания и кардиоинтервальных гистограмм.

В [26], [27] при стрессовом воздействии (механическом, температурном, химическом) на семя пары или на группу семян системы было обнаружено, что в удаленных от них семени или группе семян существенно изменялись морфологические, физиологические и генетические признаки: энергия прорастания и всхожесть семян, рост проростков и вегетирующих растений, морфологическая биоизомерия (левизна-правизна). Но самый убедительный результат наличия ЭНС в системе растительных организмов был получен при гамма-облучении семян-индукторов: обнаружено увеличение числа хромосомных нарушений в корешках проростков, выросших не только из семян-индукторов, но и выросших из семян-приемников [27]. Последний факт, тщательно проверенный в нескольких опытах, особенно показателен: хромосомы у растений рвутся как при прямом действии радиации, так и при её опосредованном действии - от дистантного сигнала, пришедшего от облученных семян (расстояние между индуктором и приемником составило 7 км).

В свете указанных данных, по нашему мнению, наконец-то в принципе может обрести «права гражданства» и легендарная улиточная связь, имидж которой пострадал, скорее всего, из-за недостаточно четкой проработки методики опыта. В нашем конкретном

случае, безусловно распространяющимся на «улиточный» случай, были максимально отсечены все возможные технико-биологические помехи, маскирующие «тонкий» эффект. Главной из причин «капризности» эффекта мы считаем неприемлемо малую статистику опыта (в [21] она доходила всего до нескольких десятков одиночных улиток на весь опыт). В наших же опытах число семян в каждом особо ответственном варианте доходило до 500-1000 штук. Говоря по справедливости, столько улиток собрать на один вариант (на одну конкретную букву) практически невозможно.

Воспользовавшись представившимся поводом, отметим, что семена, взятые нами в качестве объектов биологического тестирования слабоинтенсивных сигналов, выгодно отличаются от других биообъектов малыми размерами, кроме того, в них легко обеспечить морфологическую, физиологическую и генетическую выровненность, а семена некоторых растений (например, пшеницы) к тому же выдерживают загущение при посеве. В целом, это создает благоприятные условия для проведения компактного многовариантного опыта с соблюдением единства места и времени его проведения. Ещё более компактным становится опыт, если использовать в качестве объектов микроорганизмы, пыльцу растений, культуру клеток и т.д.

Чисто телекоммуникационная пригодность эффектов близнецов и семян пока не кажутся столь очевидными по сравнению с улиточной связью. Они, скорее всего, более пригодны для будущего выяснения механизмов дальнейшей квантовой («телепатической») связи, а также для получения практических результатов в медицине, общей биологии и растениеводстве (дистантная стимуляция жизнеспособности объектов, дистантная индукция нетрадиционных мутаций и др. [28]). К этому «практицизму» можно добавить успешные результаты наших опытов по обнаружению ЭНС в массиве икринок промысловых рыб, с помощью которого стимулировалось появление и рост мальков (по этим данным готовится статья совместно с Андрияшевой).

4.2. Абиотические макросистемы

Рассмотрим телекоммуникационные возможности макросистем абиотической природы. Мы уже упоминали об ЭНС структурированной воды [15].. Имеются сообщения о дистанционной передаче легирующих свойств материала стали [29]. Этот метод используется в работах В.Краснобрыжева, где ЭНС создаётся путём разрезания пластины одного расплава, в его терминологии — синглетная пара чипа-транслятора и чипа-индуктора [30]. Известен поразительный пример ЭНС между двумя идентичными техническими приборами, работающими долгое время вместе [31]. В настоящее время уже накоплен большой фактический материал по этой проблеме, где показано наличие ЭНС в различных химических, физических и биологических макросистемах (см.обзоры [9], [10], [11]). В то же время телекоммуникационные возможности ЭНС физико-

химических макросистем, по нашему мнению, пока не являются масштабными

ВЫВОДЫ

1. Известный в квантовой механике эффект нелокальной связи (ЭНС), присущий системе микрообъектов – двум и более взаимосвязанным (перепутанным) элементарным частицам, в последнее время стал с успехом использоваться для наземной и космической телекоммуникации.
2. ЭНС присущ и системам макрообъектов разного происхождения (биотические и абиотические системы) и разного уровня сложности (молекулы, клетки, организмы) и характеризуется такими же признаками, как и ЭНС системы микрообъектов: мгновенностью связи на огромные расстояния, способностью не поглощаться средами и передавать конфиденциальную информацию.
3. ЭНС системы макрообъектов может быть использован для дистанционного управления техническими средствами и жизнеспособностью живых объектов.

БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] А.Е.Акимов, В.Я.Тарасенко, С.Ю.Толмачев, «Торсионная связь – новая физическая основа для систем передачи информации», Электросвязь, №5, стр.24-30.5, 2001.
- [2] S.Kernbach, editor. Handbook of Collective Robotics: Fundamentals and Challenges. Pan Stanford Publishing, Singapore, 2012.
- [3] Кубит - <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
- [4] Квантовая запутанность - <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
- [5] С.В.Доронин, Квантовая магия, Спб, «Весь», 336 с, 2007.
- [6] Корейская революция - сотовые телефоны доживают последние дни - telefony-dozhivayut-poslednie-dni/
- [7] <https://ria.ru/science/20180119/1512954046.html>
- [8] Juan Yin¹, Yuan Cao², Yu-Huai Li¹, et al., «Satellite-based entanglement distribution over 1200 kilometers», *Science*, Vol. 356, pp. 1140-1144 2017.
- [9] С. Кернбах. Сверхъестественное. Научно доказанные факты, Алгоритм, М., 623 с, 2015.
- [10] И.А.Мельник. Осознание 5-й силы, Москва, Фолиум, 2010.
- [11] В.А.Жигалов. Характерные эффекты неэлектромагнитного излучения, Интернет-публикация, 2011.
- [12] V.Vedral, «Progress Article Quantifying entanglement in macroscopic systems», *Nature*, № 453(7198), pp. 1004–1007, 2008.
- [13] V.Vedral. Decoding Reality: The Universe as Quantum Information, Oxford, 2010.
- [14] V. Vedral, «Living in a quantum world», *Sci. Am.*, №304(6), pp. 38– 43, 2011.
- [15] С.Н. Маслоброд, «О возможной нелокальной связи в системах «талая вода» и «жидкость, содержащаяся в растительном объекте», 24-й Междун. симпозиум «Охрана био-ноосферы. Нетрадиционное растениеводство», Сборник трудов, Симферополь, стр.629-631, 2015..
- [16] П.П. Гаряев, В. Валтрауд, Е.А.Леонова-Гаряева Е.А. и др., «Волновые репликативные отображения ДНК и ее ближайшего окружения», Академия Тринитаризма, М., Эл № 77-6567, публ.12905, [HTTP://WWW.TRINITAS.RU/RUS/DOC/0231/004A/02310023](http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/004A/02310023).
- [17] Н.Д. Кузнецова, В.В. Кузнецов? «Что показывает штормглас», Журнал Формирующихся Направлений Науки, № 9(3), стр. 6-12, 2015.
- [18] М.М. Лаврентьев, И.А. Еганова, М.К.Луцет, С.Ф.Фоминых, «О дистанционном воздействии звезд на резистор», ДАН, т. 314, № 2, стр.352-355, 1990.
- [19] М.М.Лаврентьев, В.А.Гусев, И.А.Еганова, М.К.Луцет, С.Ф.Фоминых, «О регистрации истинного положения Солнца», ДАН, т. 315, № 2, стр. 368–370, 1990.
- [20] Н.Непомнящий, «XX век. Открытие за открытием (Невероятная радиосвязь в XII веке)», М., Олимп, АСТ, 1998.
- [21] Г.Бахишев, И.Орлов, С.Лазаренко. Защита от пси- и технотронных полевых воздействий. От мифов к реалиям, Донецк, АПЕКС, 2004.
- [22] S. Baring-George, «Historic Oddities and Strange Events (The Snail Telegraph)», London, Methuen & Co., 1889.
- [23] В.П. Перов, «Постановка исследований наличия связи между сенсорно-разобщенными биообъектами», Электромагнитные поля в биосфере, т.1, стр.362, 1984.
- [24] Ю.Б. Абрамов, Н.А.Василюк, К.В.Судаков, «Экспериментальное исследование дистанционного эмоционального резонанса», Вестник новых медицинских технологий, т.12, №3-4, стр.24-27, 2005.
- [25] S. Maslobrod, A. Ganea, L. Corlateanu, «Memory of the System of Two Swelling Seeds of Maize and Distant Transmission of Structural Bioisomerism from one Seedling to other Determined by this Memory under Stress Conditions», *Maize Genetic Cooperation Newsletter*, № 78, pp.11–122, 2004.
- [26] С.Н. Маслоброд, «Эффект дальней связи между прорастающими семенами, возникающий при их контакте в период набухания», Электронная обработка материалов, Т.48, №6, с. 99-113, 2012.
- [27] С.Н. Маслоброд, С.Кернбах, В.Г. Каранфил, А.П. Боиштян, «Повышение продуктивности яровой пшеницы при физическом и антропоном воздействии на семена через их цифровые отображения», Матер. XXIII Межд. симп. «Охрана био-ноосферы. Нетрадиционное растениеводство. Эниология. Экология и здоровье», Симферополь, стр. 722-724, 2014..
- [28] В.И.Гурдин, В.В.Седельников, «Управление свойствами растворов и расплавов при применении торсионных полей», Академия Тринитаризма, М., Эл. N77-6567, публ.14566, 2007.
- [29] В.Г.Краснобрыжев, «Универсальная система квантовой телепортации», Матер. I межд. Конф. «Торсионные поля и информационные взаимодействия», с. 486-499, 2009.
- [30] П.В. Шкатов, В.Т. Шкатов, «Парадокс сверхнормативного дальнего взаимодействия высокочувствительных измерительных средств-близнецов», Торсионные поля и информационные взаимодействия, стр. 115–119, 2010.
- [31] N. Enaki, V.Koroli, S.Maslobrod et al, «Quantum Information Processes in Protein Microtubules of Brain Neurons», The 3rd International Conference on Nanotechnologies and Biomedical