

## МЕТОД И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ С ЭКРАНИРОВАНИЕМ

## СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ С ПОЛЕВОЙ ЗАЩИТОЙ

### Выдержка

Двигательный метод основан на гравито-инерциальном явлении, предсказанном “Основными структурами материи - Единая теория Супергравитации” (BSM-SG), практическая демонстрация которой называется “Стимулированной аномальной реакцией на гравитационный эффект” (SARG). Эффект SARG представляет собой однонаправленное изменение гравитационно-инерционной массы объекта путем модуляции параметров физического вакуума. В предлагаемой методике используется асимметричная оболочка из активированной ЕМ нейтральной плазмы. В результате получается 2-ное силовое поле, отличающееся от реактивного двигателя отсутствием метательной массы и эффектом уменьшенной гравитационно-инерционной массы космического аппарата и окружающих молекул газа. Это означает меньшую мощность для ускорения и меньшую турбулентность при движении в атмосфере планеты. Маломасштабный эффект SARG подтверждается лабораторными экспериментами. Уникальный полевой щит, защищающий от микрометеоритов, также предсказанные теорией BSM-SG, могут быть получены путем излучения должным образом коррелированных в пространстве и времени пакетов электромагнитного поля и сверхсветовых волн, известных также как рентгеновские волны.

Ключевые слова: безмассовый движитель, космический привод, полевой экран, рентгеновские волны, трехфазная катушка Тесла.

## Способ и устройство для движения космического корабля с полевым щитом защиты

Stoyan Sargoytchev,  
1 Massey Square, apt. 1212  
Toronto, Ontario Canada,  
M4C 5L4

### Выдержка

Метод движения основан на грави-инерциальном явлении, предсказанном “Основными структурами материи - Единая теория Супергравитации” (BSM - SG), практическая демонстрация которой называется “Стимулированной аномальной реакцией на гравитационный эффект” (SARG). Эффект SARG - это однонаправленное изменение гравитационно-инерционной массы объекта путем модуляции параметров физического вакуума. В предлагаемой методике используется асимметричная оболочка из активированной ЕМ нейтральной плазмы. В результате получается уникальный силовое поле отличается от реактивного движения отсутствием метательной массы и эффектом уменьшения грави-инерционной массы космического аппарата и окружающих молекул газа. Это означает меньшую мощность для ускорения и меньшую турбулентность при движении в атмосфере планеты. Маломасштабный эффект SARG подтверждается лабораторными экспериментами. Уникальная защита поля от микрометеоритов, также предсказанная теорией BSM-SG, может быть достигнута за счет излучения правильно коррелированных в пространстве и времени пакетов ЕМ поля и сверхсветовых волн, известных также как рентгеновские волны.

### ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Настоящее изобретение относится к способу и устройству для создания двигательного эффекта и защиты от защитного поля для использования космическим аппаратом предпочтительно в глубоком космосе. Цель состоит в том, чтобы создать силовое поле и защитный полевой экран без выброса или выброса частиц массы, что означает использование только электрических, магнитных и электромагнитных полей в правильной комбинации. В литературе по предшествующему уровню техники такой вид

двигательной установки называется безмассовым космическим приводом или двигателем. Основным недостатком методов безмассовой тяги, описанных в известном уровне техники, является то, что они не полагаются на понятный физический механизм. Обычно они являются результатом экспериментально обнаруженного аномального поведения без понятной физики. В большинстве случаев изобретатели или авторы предлагают объяснения, противоречащие известным законам физики, или наилучшим образом предлагают эмпирические модели, не затрагивая противоречия известным физическим законам. В обоих случаях это явление не удалось масштабировать и оптимизировать для практического применения из-за отсутствия понимания физического механизма. Один из методов безмассового движения, известный как эффект Бифильда-Брауна, первоначально описан в патентах США 3 018,394 (1962) и 3 022,430 (1962). В литературе по предшествующему уровню техники этот эффект известен также как электро-гравитационный эффект. [Эффект представляет собой движущую силу в направлении положительного электрода конденсаторного привода, заряженного высоким напряжением постоянного тока.](#) Наблюдаемое силовое поле возможно только при высоких напряжениях выше десятков тысяч. Для практических применений требуются напряжения порядка сотен тысяч и даже миллионов, в то время как необходимо избегать паразитного дугового разряда. Это накладывает серьезные ограничения на проектирование космического аппарата, который должен работать при различном атмосферном давлении и в глубоком космосе. До сих пор остается спорным, что эффект может быть результатом ионного ветра, поскольку полярность электродов постоянна. Вудворд и др. в патенте США 6 098 924 описан ускоритель на основе пьезоэлектрического устройства, прикрепленные к резонансным механическим конструкциям. Метод не имеет физического объяснения, и сообщается только о маломасштабном эффекте. Подклетнов и Моданезе сообщили о небольшом эффекте от импульсного гравитационного генератора на основе заряженного сверхпроводника YBa CuO. Основными недостатками являются криогенно охлаждаемая среда (около -196 °C), высокий вакуум и очень малая заявленная эффективность 1-2%. NASA потратило 600 000-долларов на попытки повторить этот эксперимент, но безуспешно. Последняя попытка повторить эксперимент Г. Хэтэуэя с 50-кратной более высокой точностью, с которой консультировался Подклетнов в ходе эксперимента, показывает, что эффект иллюзорен [G. Hathaway, Physica C, 385, 2003, p.488-500]. [Дж. Рис Рот и др. в патенте США 6200,539B1 \(2001\) под названием "Параэлектрический ускоритель потока газа" описывает ускоритель, состоящий из двух наборов параллельных металлических полос с обеих](#)

сторон правильно смещенной изолирующей пластины. Полоски каждого набора соединены вместе. При подаче высокого переменного напряжения в диапазоне частот килогерц между электродами возникает специфический тлеющий разряд, и наблюдается слабый эффект ускорения по отношению к окружающей газовой атмосфере. Поскольку светящаяся плазма получается при нормальном атмосферном давлении, метод называется *“Тлеющим разрядом с одним атмосферным давлением” / One Atmospheric Pressure Glow Discharge (OAPGD)*. Активированная плазма излучает широкополосный радиочастотный спектр в диапазоне от 1 до 250 МГц. По словам Рота, наблюдаемый эффект малого ускорения является результатом лоренцевых столкновений ионов и электронов с нейтральными молекулами, атомами и радикалами. Это объяснение неудовлетворительно с физической точки зрения, поскольку плазма возбуждается при каждом полупериоде переменного тока, поэтому полярность электродов меняется поочередно, в то время как ускорение является однонаправленным. По этой причине многие исследователи, исследующие ускорители этого типа, высказывают мысль о том, что эффект неизвестен. Эффект также демонстрирует небольшое уменьшение турбулентности, для которого в известном уровне техники нет никакого физического объяснения. Рот и другие исследователи считают, что сила - тяги-это своего рода реакция на окружающее. В таком аспекте они не предполагают возможной работы в глубоком космосе и не предлагают положений для таких применений. Поскольку физика наблюдаемого явления не изучена, они не смогли дать эффективных рекомендаций по проектированию и оптимизации эффективности своих ускорителей. При попытке использовать метод OAPGD Рота есть два основных недостатка в глубоком космосе. Первая из них заключается в том, что при предлагаемом способе активации плазмы двигательный эффект очень слаб. Вторая заключается в том, что небольшая часть мощности подаваемый на ускоритель, который ведет себя как нагрузка конденсатора, способствует подаче силы, поэтому энергоэффективность довольно низкая. Предложенный пассивный сетевой адаптер Рота лишь незначительно снижает бесполезную реактивную мощность. Такой адаптер также не может использоваться при различном давлении окружающей среды, что означает работу на разных высотах над землей. Другой исследователь и изобретатель С. Рой предлагает *“Бескрылый электромагнитный летательный аппарат” / Wingless Electromagnetic Air Vehicle (WEAV)* на основе его исследований диэлектрического барьерного разряда. Он не идет дальше того, что Дж. Рот о физике явления, предлагая только эмпирические модели для своей

конкретной модели и не предлагая средств для использования в глубоком космосе, включая защитный полевой экран от микрометеоритов.

В последние 15 лет исследования в области, известной как электрогидродинамика, активизировались в США, Европе и России. Несмотря на это, возможное существование гравитационно-инерционного эффекта не было предусмотрено в предшествующем уровне техники. Для космического аппарата, движущегося с очень высокой скоростью, становится крайне необходимым наличие защитного поля, защищающего от микрометеоритов в глубоком космосе и частиц пыли в атмосфере. В предшествующем уровне техники не предусмотрено такого рода защиты.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Целью изобретения является предложение способа и устройства для приведения в движение космического аппарата с полевой защитой, **в котором приведение в движение является результатом однонаправленного изменения гравитационно-инерционной массы космического аппарата**, в то время как космический аппарат окружен защитным полем, защищающим его от микрометеоритов. Еще одной задачей изобретения является обеспечение конструктивных соображений для формы космического аппарата с положениями функциональных элементов двигательной установки. Еще одной целью изобретения является усовершенствование известных ускорителей плазменной тяги для использования в космических аппаратах, работающих в атмосфере планеты и в глубоком космосе. **Еще одной задачей настоящего изобретения является повышение эффективности известных плазменных ускорителей тяги за счет одновременного применения полей высокого напряжения переменного и постоянного тока.** Еще одной задачей настоящего изобретения является предложение схемы, которая предотвращает возврат реактивной мощности от емкостного типа плазменного тягового привода обратно к высокому напряжению переменного тока источник питания для повышения энергетической эффективности силового поля.

Физика двигательного метода и полевого щита обеспечивается “*Основными структурами материи - Единая теория Супергравитации*” (BSM-SG), опубликованная в виде монографии автором этого изобретения. Предлагаемый способ приведения в движение основан на эффекте, называемом “*Стимулированной аномальной реакцией на гравитационный*

эффект” (SARG). Небольшой масштаб эффекта SARG экспериментально продемонстрирован в лаборатории. [Защитный полевой экран, физика которого также объяснима теорией BSM-SG, основан на сочетании ЕМ поля и сверхсветовых волн, известный как рентгеновские волны или быстро исчезающий режим, излучаемый средствами с правильно подобранными параметрами.](#) Изобретение, теоретические основы и эксперименты, демонстрирующие его обоснованность, описаны далее ниже со ссылкой на прилагаемые чертежи.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

РИС. 1 иллюстрирует спиральный след и магнитное поле электрона, связанного с движущимся одиночным ионизированным атомом, образующим ионно-электронную пару.

На РИС. 2 показан простой привод тяги для демонстрации эффекта SARG.

На РИС. 3 показаны электрические средства для приведения в действие простого плазменного тягового привода, демонстрирующего эффект SARG.

На РИС. 4 показана форма волны, измеренная антенной на расстоянии 1,5 м от плазменного привода.

На РИС. 5 показан двухсекционный плазменный привод тяги, активируемый высоковольтной схемой переменного тока с повышенной энергоэффективностью.

На РИС. 6 показана временная диаграмма излучаемых сигналов для создания защитного полевого экрана.

На РИС. 7 показана базовая конфигурация электрода для создания защитного полевого экрана.

На РИС. 8 показаны основные функциональные блоки космического аппарата дискообразной формы для межпланетного полета на ближнюю дистанцию

На РИС. 9.а, б показана общая форма космического корабля для дальнего полета с распределенными положениями двигательных устройств на основе эффекта SARG.

На РИС. 10. показан один предпочтительный вариант высоковольтных цепей переменного + постоянного тока для дискообразного космического аппарата.

## ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Метод движения основан на грави-инерциальном явлении, предсказанном *Основными структуры вещества - Единая теория Супергавитации (BSM-SG)* [1,2,3,4,5], разработанная и опубликованная в виде монографии автором этого изобретения. Согласно этому явлению, гравитационно-инерционная масса объекта может изменяться однонаправленно путем надлежащей модуляции параметров физического вакуума. Экспериментальная демонстрация этого явления называется *Стимулированной аномальной реакцией на гравитационный эффект (SARG)* [11]. [Применение SARG эффект в космическом аппарате предполагает использование нейтральной плазмы, частично или полностью окружающей космический аппарат и активируемой электромагнитными и электрическими полями. В результате создается уникальное силовое поле, отличающееся от реактивного двигателя отсутствием метательной массы, уменьшением или устранением реакции на ускорение и уменьшением турбулентности в атмосфере.](#) Предлагаемый способ движения не был предусмотрен современной физикой, так как концепция физического вакуума, принятая в начале 20 века, не соответствует реальности. После того как Альберт Эйнштейн разработал свою знаменитую теорию Общей теории относительности, он понял, что эфир не имеет значения.

В своей монографии *"Побочные эффекты теории относительности" / Sidelights on Relativity* (1921) [1] Эйнштейн говорит: *“Подводя итог, мы можем сказать, что согласно Общей теории относительности пространство наделено физическими качествами; следовательно, в этом смысле существует эфир. Согласно Общей теории относительности, пространство без эфира немыслимо; ибо в таком пространстве не только не было бы распространения света, но и не было бы возможности существования для стандартов пространства и времени (измеренные стержни и часы), и, следовательно, никаких пространственных интервалов в физическом смысле”*.

Единственным аргументом Эйнштейна против материального эфира в 1921 году было то, что физикам не удалось построить рабочую модель, основанную на предположении Максвелла. Теперь известно, что



эксперимент Майкельсона-Морли не является окончательным из-за методологической ошибки, а именно: эффект доплеровского сдвига компенсируется эффектом релятивистского изменения тактовой частоты. Оба эффекта влияют на длину волны, поэтому ожидаемый интерферометрический сдвиг полосы обнуляется. (Эффект изменения тактовой частоты был неизвестен в то время, когда проводился эксперимент Майкельсона-Морли). Майкельсон сам высоко оценил результат и предложил эксперименты со встречно распространяющимися световыми пакетами (РИС. 4 статьи Майкельсона-Морли [2]), имея верную интуицию, что результат будет совсем другим. Такой эксперимент не финансировался при его жизни. Оригинальные эксперименты, основанные на прерывистых встречно распространяющихся световых пакетах, были впервые реализованы проф. Стефан Маринов. В период 1972-1982 годов он провел 3 различных лабораторных эксперимента [3,4,5]. Он не только успешно обнаружил наше абсолютное движение в эфирной среде, но и вывел величину и направление вектора скорости:

Величина: 360 +/- 40 км/с;

Направление:  $l = 313^\circ$   $y = 39^\circ$  - в галактических координатах.

Ряд других современных экспериментов по дрейфу эфира подтверждают наше абсолютное движение через некоторую существующую космическую среду - эфир. Теория BSM-SG [6,7,8,9,10] предполагает, что на нижнем уровне всей материи находятся две неразрушимые фундаментальные частицы (FP) различной внутренней материи с параметрами, связанными со масштабами Планка частоты и расстояния. В чистом пустом пространстве эти две частицы взаимодействуют под действием сил супергравитации (SG), которые отличаются ньютоновской гравитацией тем, что они пропорциональны кубу расстояния.

$$F_{SG} = G_0 \frac{m_{01}m_{02}}{r^3} \quad (1)$$

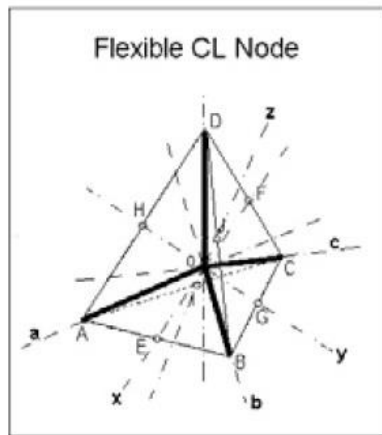
где:  $m_{01}$  и  $m_{02}$  - массы SG;  $r$  - расстояние;  $G_0$  - постоянная SG, которая отличается для FP одной и той же и разной внутренней материей. В соответствии с законом SG и чисто геометрическими ограничениями две фундаментальные частицы собираются в геометрические образования после уникального процесса кристаллизации (см. Главы теории BSM-SG 2 и 12). Этот процесс приводит к кристаллизации двух призмобразных субэлементарных частиц с внутренней скрученной структурой, поэтому их



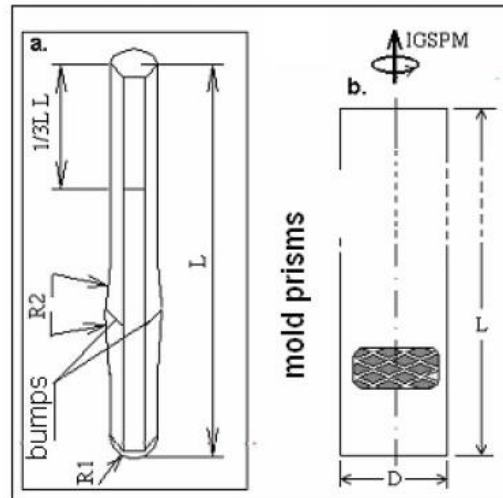
называют скрученными призмами. Они строят как основную структуру пространства (физический вакуум), так и материальную структуру элементарных частиц. Лежащая в основе структура пространства называется Космической решеткой (CL), и она обеспечивает известные физические и квантово-механические свойства физического вакуума. Отдельный узел CL образован 4 скрученными призмами одного и того же типа, удерживаемыми вместе силами (SG). Если рассматривать изолированный узел CL, то 4 призмы находятся под взаимными углами  $\sim 109,5^\circ$ , соответствующими осям в тетраэдре. Пространство CL образовано из узлов CL двух альтернативных типов, расположенных подобно атомам в алмазе. Силы SG между противоположными узлами CL также могут изменять знак от их взаимного расстояния, поскольку они зависят от общей сверхвысокой собственной частоты. Это дает возможность пространственных зазоров между узлами CL и, следовательно, свобода колебаний. Те же самые субэлементарные частицы (скрученные призмы) встроены также в материальные структуры элементарных частиц. В космической среде CL (физический вакуум) силы SG сильны на расстоянии атомного масштаба, поэтому они удерживают протоны и нейтроны в атомных ядрах, они соответствуют хорошо известным сильным ядерным силам. Один из типов сил Ван-дер-Ваальса между близко расположенными атомами и молекулами также является признаком сил SG. Другой характерной чертой является наблюдаемая сила Казимира между двумя близко расположенными полированными поверхностями.

Наблюдаются также силы SG в области нанотехнологий. Предлагаемая физическая модель достаточно хорошо работает во всех областях физики: физика элементарных частиц, квантовая механика, ньютоновская гравитация и инерция, специальные и общие теории относительности, атомы, молекулы и космология. Существование физической субстанции пространства, обозначаемой в теории BSM-SG как пространство CL, подтверждается современными экспериментами со скоростью света, выполненными в лаборатории и обнаруживающими наше абсолютное движение в пространстве с вектором скорости величиной около 360 км/с [3,4,5].

CL node and its dynamics  
under SG law

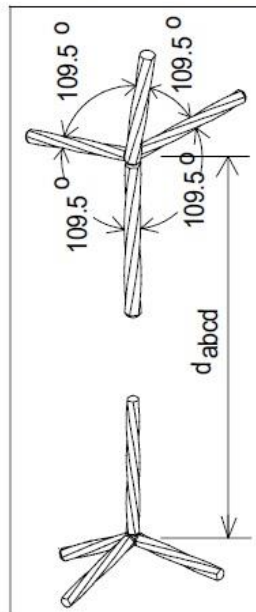
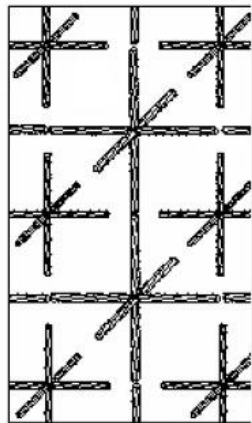


Mold prism with internal twisting



Opposite CL nodes  
forming the CL space

Lattice inside the  
proto-galactic egg



Гибкий узел CL имеет две оси симметрии: один набор из четырех осей, обозначенных как  $abcd$ , выровненных с осевыми осями скрученных призм, и две ортогональные оси, обозначенные как оси  $xuz$ . Оба набора осей определяют односторонний тетраэдр. Каждый узел CL из субэлементарных частиц одного типа имеет четыре соседних узла CL из субэлементарных частиц другого типа. Два набора осей соседних узлов CL выровнены, в то время как их колебания лишь незначительно влияют на их взаимные расстояния и выравнивание. Исследование динамики узла CL в соответствии с законом SG и более конкретно, возвратные силы вдоль двух наборов осей

позволили по-новому понять взаимосвязь между электрическим, магнитным и электромагнитным полями с одной стороны и ньютоновской гравитацией с другой. Колебания по осям  $xyz$  связаны с силами SG, которые в тысячи раз слабее, чем колебания по осям  $abcd$ . Электромагнитное поле и распространение света включают в себя в основном колебания под узким углом вдоль осей  $xyz$ , в то время как ньютоновская гравитация проявляется как гравитация SG, распространяющаяся вдоль осей  $abcd$ .

BSM-SG раскрывает материальную структуру стабильных элементарных частиц, таких как протон, нейтрон, электрон и позитрон, построенных одними и теми же субэлементарными частицами (скрученными призмами), но расположены в спиральных структурах с иерархическим порядком. Объем внутреннего пространства спиральных структур содержит внутреннее пространство, занятое решеткой, построенной теми же субэлементарными частицами (скрученными призмами), но намного более плотными, чем структура CL, поэтому последняя оказывает давление на этот объем.

Используя раскрытую структуру электрона и его квантовое взаимодействие с пространством CL (Physics Essays, 16, No2, 180-195, (2003)), предложенная модель позволила выразить важные физические константы с помощью параметров пространства CL (BSM-SG, глава 3):

**Статическое давление CL,  $P_S$**  - (давление, оказываемое на непроницаемый объем структуры элементарных частиц, определяющее ньютоновскую массу элементарной частицы):

$$P_S = m_e c^2 / V_e = 1.3736 \times 10^{26} (N/m^2) \quad (2)$$

где:  $P_S$  - статическое давление CL,  $m_e$  - масса электрона,  $c$  - скорость света,  $V_e$  - непроницаемый объем структуры электрона.

**Динамическое давление CL,  $P_D$**  - (связано с энергией нулевой точки динамического типа и отвечает за электрические и магнитные поля и квантовое поведение элементарных частиц):

$$P_D = \hbar \nu_c / (c S_e) = 2025.8 (N/(m^2 Hz)) \quad (3)$$

где:  $\hbar$  - постоянная Планка,  $\nu_c$  - частота Комптона,  $S_e$  - непроницаемая поверхность электронной структуры.

**Частичное давление CL**,  $P_p$  - связано с ограниченным движением электрона с одной из его квантовых скоростей  $v$ , при котором сигнатура фундаментальной постоянной тонкой структуры  $\alpha$  играет определенную роль. Это влияет на движение атомов, молекул и твердых тел.

$$P_p = P_s \alpha v / c \quad (4)$$

$$\text{For } v = \alpha c \text{ one obtains: } P_p / P_s = \alpha^2 (1 - \alpha)^{-\frac{1}{2}}$$

Динамическое давление CL связано с энергией нулевой точки / ZPE, предусмотренной квантовой механикой. Статическое давление CL связано со скрытой энергией нулевой точки, предусмотренной теорией BSM - SG. Для этого давления уравнение Эйнштейна  $E = mc^2$  является действительным. Используя статическое давление CL, получено уравнение массы (5) стабильной элементарной частицы (BSM-SG, глава 3).

$$m = \frac{4h\nu_c^4 (1 - \alpha^2)}{\pi \alpha^2 c^5} V_{ep} \quad (5)$$

где:  $V_{ep}$  - непроницаемый объем элементарной частицы,  $h$  - постоянная Планка.

Динамика сложного узла CL характеризуется двумя идентифицируемыми циклами - один с точной резонансной частотой  $\nu_R = 1,093 \times 10^{29}$  Гц (определение скорости света как одного цикла на одно расстояние до узла CL) и время Комптона с частотой  $\nu_C = 1,236 \times 10^{20}$  Гц, определяющий диэлектрической и магнитной проницаемости физического вакуума (BSM-SG, Глава 2). Цикл Комптона включает в себя большое количество целых резонансных циклов. Поскольку соседние узлы соединены между собой силами SG, ниже представлены особенности узла CL весьма важны для понимания свойств физического вакуума:

- Силы SG основаны на частоте, превышающей собственную резонансную частоту узла CL, в то время как их распространение по структуре CL в виде ньютоновской гравитации зависит от взаимной фазы колеблющихся узлов CL.
- Взаимное взаимодействие между колеблющимися узлами CL вызывает самосинхронизацию на частоте Комптона узла CL.

- Эффект самосинхронизации проявляется как постоянно существующие и рекомбинирующие волны нулевой точки. Они отвечают за постоянное значение  $\epsilon_0$  и  $\mu_0$ , определяющее постоянная скорость света в соответствии с выражением:

$$c = (\epsilon_0 \mu_0)^{1/2} \quad (6)$$

В главе 10 BSM-SG было показано, что инерция твердого объекта связана с интегральным инерционным импульсом смещенных и сложенных узлов CL, который выражается вектором момента силы,  $E_{IFM}$ . Этот вектор, определяющий инерционные свойства, способен описывать любой вид движения: равномерное, вращательное или ускоренное. Для одной частицы с массой  $m$  это:

$$E_{IFM} = c \alpha m v \quad (7)$$

где:  $c$  - скорость света,  $\alpha$  - постоянная тонкой структуры,  $m$  - масса частиц,  $v$  - скорость. Ур. (6) показывает, что вектор  $E_{IFM}$  получит направленную скорость, если на  $c$  асимметрично влияет нарушение самосинхронизации. Справедливость уравнения массы (5) и уравнения инерционных свойств (7) распространяется на атомы, молекулы, а также на твердый объект. Последнее рассматривается как единое целое стабильных элементарных частиц.

**Вывод:** Асимметричное нарушение самосинхронизации вокруг элементарной частицы, нейтрального атома, молекулы или твердого объекта приведет к изменению его гравитационно-инерционной массы в соответствии с ур. (5) и одноподнаправленное неинерционное перемещение в соответствии с ур. (7). От обоих уравнений очевидно, что общий параметр  $c$  - скорость света должен изменяться при достижении взаимодействия с частотой Комптона  $\nu_c = 1,236 \times 10^{20}$  Гц, которая является одним из основных параметров физического вакуума. Теперь вопрос в том, как можно достичь этой сверхвысокой частоты. Ответ следует из открытой структуры и колебательных свойств электрона. Это показано в BSM-SG, Глава 3 (также в Physics Essays, 16, No. 2, 180-195, (2003)), что электрон обладает материальной структурой разрезанного тороида в виде однооборотной катушки с известным радиусом Комптона и небольшим винтовым шагом, ответственным за его аномальный магнитный момент. Затем материальная структура электрона предстает в виде колебательной системы из трех тел, проявляющей винтообразное движение со свойством колебаний, характеризующимся двумя

соответствующими частотами. Первая собственная частота электрона - это известная частота Комптона, в то время как согласно теории, BSM-SG узел CL обладает той же частотой Комптона. Вторая собственная частота электрона в 3 раза превышает частоту Комптона и играет роль для спина электрона. В таком аспекте движущийся и колеблющийся электрон имеет предпочтительную скорость винтообразного движения, определяемую его квантом механическое (QM) взаимодействие с физическим вакуумом. Это QM взаимодействие является наиболее сильным при скорости электронов  $\alpha c = 2,188 \times 10^6$  м/с, что соответствует энергии 13,6 эВ. При этой скорости осциллирующая фаза движущегося электрона совпадает с фазой узла CL, распространяющейся со скоростью света. Другие квантовые скорости ( $\alpha c/2$ ) - соответствуют энергии 3,41 эВ, ( $\alpha c/4$ ) - энергии 1,51 эВ и так далее. Колебательная модель электрона довольно хорошо объясняет все известные свойства электрона, включая его аномальный магнитный момент, спин, гиромангнитный фактор и то, как он создает квантовые орбиты в атомах и молекулах. Для доступа к частоте Комптона предлагается технический подход, называемый гетеродинным методом. Согласно этому методу супервысокая комптоновская частота узла CL  $\nu_C = 1,236 \times 10^{20}$  Гц, что является основным элементом базовой структуры физического вакуума, может быть достигнута осциллирующими электронами, каждый из которых связан с одним ионизированным атомом.

Физический механизм гетеродинного метода проиллюстрирован РИС. 1, где:

1 - траектория одиночного ионизированного атома,

2 - спиральная траектория связанного электрона,

3 - линия магнитного поля электрона, движущегося по спиральной траектории,

4a и 4b - электроды, на которых подается высокое напряжение переменного тока.

Рассматривая движущийся ион с траекторией 1, связанный электрон образует спиральный след 2. Если движение положительного иона обратимо, связанный электрон также будет совершать обратимое спиральное движение. Поскольку спиральный шаг структуры электрона, упомянутый выше, является намного меньшая, чем комптоновский радиус электрона, ограниченная скорость движения электрона, движущегося по спирали 2, будет намного больше скорости иона.



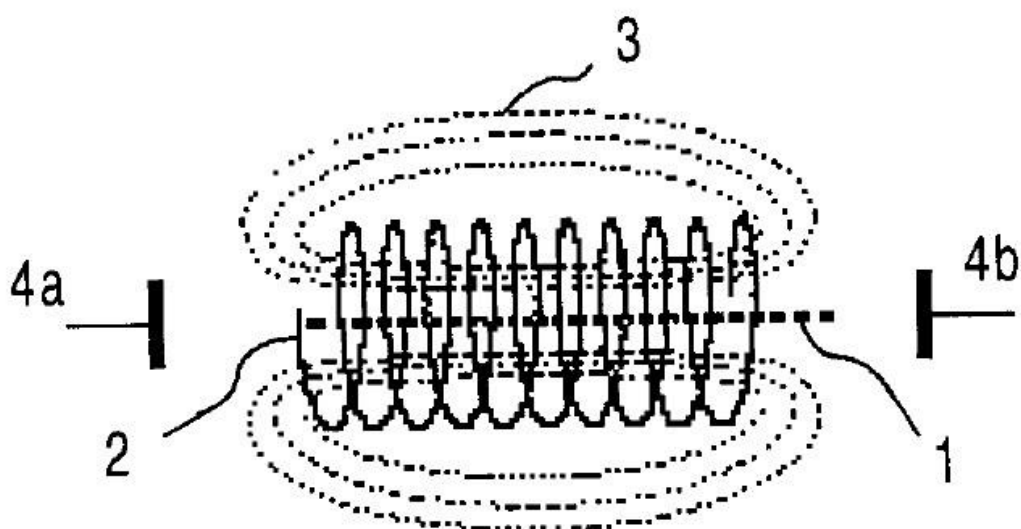


Fig. 1

Это позволяет электрону двигаться по спиральной траектории с одной из его квантовых скоростей, соответствующих энергиям 13,6 эВ или 3,41 эВ, в то время как скорость иона может быть намного меньше. Хорошо известно, что магнитный момент электрона в 658 раз больше магнитного момента протона и в 981 раз больше магнитного момента нейтрона. Тогда магнитное поле связанной системы один ион-электрон будет преобладать в магнитном поле, создаваемом только электроном. **Магнитное поле от электрона, движущегося по спирали, дополнительно во много раз сильнее, чем при движении с той же скоростью по прямой.** Кроме того, магнитные поля соседних ионно-электронных пар конструктивно взаимодействуют. В результате большое количество ионно-электронных пар перемещается в кластере. Описанный механизм возможен для исполнительного механизма, содержащего два электрода, разделенных надлежащим зазором и работающим в газовой атмосфере с условиями ионизации. Затем можно создать альтернативное электрическое поле, применяя высокое напряжение переменного тока в доступном радиочастотном диапазоне, чтобы ион двигался обратимо, в то время как связанный электрон движется по спирали с одной из его наиболее доказуемых квантовых скоростей, соответствующих энергиям 13,6 эВ или 3,41 эВ. **С точки зрения открытой электронной структуры [8] спиновое**

переключение представляет собой изменение фазы осциллирующего электрона на частоте Комптона на 180 градусов по отношению к частотам Комптона узлов CL. В этот конкретный момент между электроном и физическим вакуумом происходят сильные энергетические взаимодействия.

Практическая реализация такого процесса заключается в создании нейтральной плазмы вокруг правильно конструкция устройства взаимодействия. Физический процесс характеризуется следующими последовательными фазами:

- ионизация нейтральных атомов или молекул,
- ионы получают ускорение,
- создание ионно-электронных пар, каждая из которых образована однозарядным ионизированным атомом и свободным электроном,
- пары ион-электрон первоначально ускоряются приложенным электрическим полем, воздействующим первоначально на положительные ионы, а затем направленным общим магнитным полем, создаваемым связанными электронами,
- ускорение и движение электронно-ионных пар обратимы в каждом полупериоде приложенного переменного электрического поля.

Следующие соображения продиктованы продолжительностью и эффективностью такого типа плазмы:

- Обратимое движение ионно-электронных пар может быть нарушено столкновением, поэтому процесс нуждается в реактивации.
- Процесс более эффективен для ионов, содержащих меньшее количество протонов и нейтронов, так как отношение магнитного момента электрона к протону (нейтрону) больше.
- Частота приложенного переменного поля должна гарантировать, что ионы будут захвачены между электродами.
- Внешнее магнитное поле, правильно ориентированное относительно магнитного поля связанных электронов, может повысить эффективность.

Гетеродинный метод достижим в ЕМ-активированной нейтральной плазме, возбуждаемой переменным высоким напряжением или другими средствами. Сигнатура положительных ионно-электронных пар обнаружена при анализе

большого числа экспериментов с использованием нейтральной плазмы, активированной ЕМ. Это очевидно в экспериментах с использованием разных газов и в разном диапазоне давлений - от вакуума до нормального атмосферного давления и даже избыточного давления. Во многих опубликованных экспериментах исследователи отмечают, что средняя скорость электронов находится в диапазоне 3-10 эВ, что намного ниже ожидаемой и у них не было адекватного объяснения этому. На самом деле это хорошо согласуется с предсказаниями гетеродинной модели, поскольку расчетная средняя скорость электронов фактически представляет собой среднее значение скоростей электронов, участвующих в парах ион-электрон (энергии 13,6 эВ и 3,41 эВ) и некоторые свободные электроны. Образование ионно-электронных пар должно происходить часто из-за нежелательных столкновений ионно-электронных пар с нейтральными молекулами и другими ионами. В таком аспекте удобно применять высокочастотный преобразователь переменного тока, который может находиться в диапазоне частот кГц.

Практически гетеродинный метод может работать в широком диапазоне давлений от нескольких бар до атмосферного и даже выше атмосферного давления. Формирование кластеров ионно-электронных пар помогает увеличить эффективный свободный путь. Тем не менее, сила эффекта снижается при нормальном атмосферном давлении из-за потерь от столкновений и присутствия отрицательных ионов кислорода.

Эффективность сильно зависит от среднего свободного пробега между столкновениями. Столкновения вносят вклад в значительную долю широкополосного высокочастотного спектра, который составляет нежелательный электромагнитный шум. В рабочих ионно-электронных парах может участвовать только один ионизированный положительный ион. Некоторые отрицательные ионы значительно нарушают этот процесс. Выбор рабочего газа также важен, как это видно из вышеупомянутых соображений. Массинес и др. [12] исследовали атмосферный тлеющий разряд с различными газами. Их экспериментальные результаты полностью согласуются с упомянутыми выше соображениями по выбору рабочего газа и реактивации плазмы. Некоторые лабораторные эксперименты также показывают, что эффективность может быть повышена, если использование выбранного рабочего газа с более низким потенциалом ионизации с буферным газом, имеющим более высокий потенциал ионизации. Одна дополнительная важная особенность для повышения эффективности эффекта SARG была предсказана изобретателем при анализе динамического и

статического поведения узла CL как элемента структуры физического вакуума в соответствии с BSM-SG (глава 2).

Приложенное переменное поле вызывает гораздо большие колебания узла CL вдоль осей  $x, y, z$ , чем колебания, ответственные за нормальную энергию нулевой точки. Когда узел CL находится в электрическом поле постоянного тока, создаваемом большим количеством заряженных частиц, его усредненное центральное положение слегка смещается. Если поля постоянного и переменного тока являются при одновременном применении они вызывают смещение узла CL плюс динамические колебания. Поскольку смещение имеет предел, комбинация поля переменного тока + постоянного тока вызывает нелинейный эффект, которого не существует при нормальных колебаниях узла CL. Нелинейный эффект приводит к повышению эффективности эффекта SARG что означает нарушение синхронизации, приводящее к созданию упомянутых выше поданная сила более эффективна. Изобретатель экспериментально проверил эту особенность, не предусмотренную до сих пор в исследованиях предшествующего уровня техники.

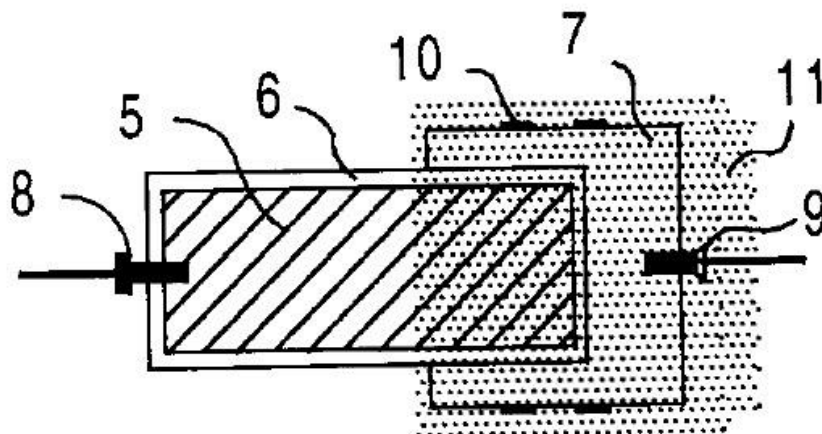


Fig.2

На РИС. 2 показан простой плазменный привод тяги для демонстрации

эффекта SARG, состоящий из проводящего тела 5, покрытого изолирующим слоем 6, тефлонового колпачка 7, первого электрода 8, второго электрода 9 и плавающих электродов 10. Активированная плазма наблюдается в виде оболочки 11, которая может не иметь равномерной толщины. Сила тяги направлена в направлении 12. При нормальном давлении воздуха привод питается от высоковольтного переменного поля порядка 25 кВ и регулируемой частоты в диапазоне 2-5 кГц в сочетании с полем постоянного тока. Для того, чтобы исключить возможные эффект ионного ветра привод был заключен в прозрачный пластиковый цилиндр и подвешен на двух тонких проводах, которые соединяют электроды 8 и 9 с высоковольтным источником питания переменного тока + постоянного тока. Чтобы исключить возможное влияние асимметричного давления излучения из-за испускаемого FM-излучения, цилиндр был дополнительно заключен в металлический экран, не показанный на рисунке. Сила тяги всегда была в направлении 12. Это определяется асимметрией плазменной оболочки 11. Поскольку частота переменного тока зависит от ряда конструктивных параметров, включая тип газа и его давление, его необходимо регулировать до тех пор, пока не услышите специфический шум, подобный порыву ветра.

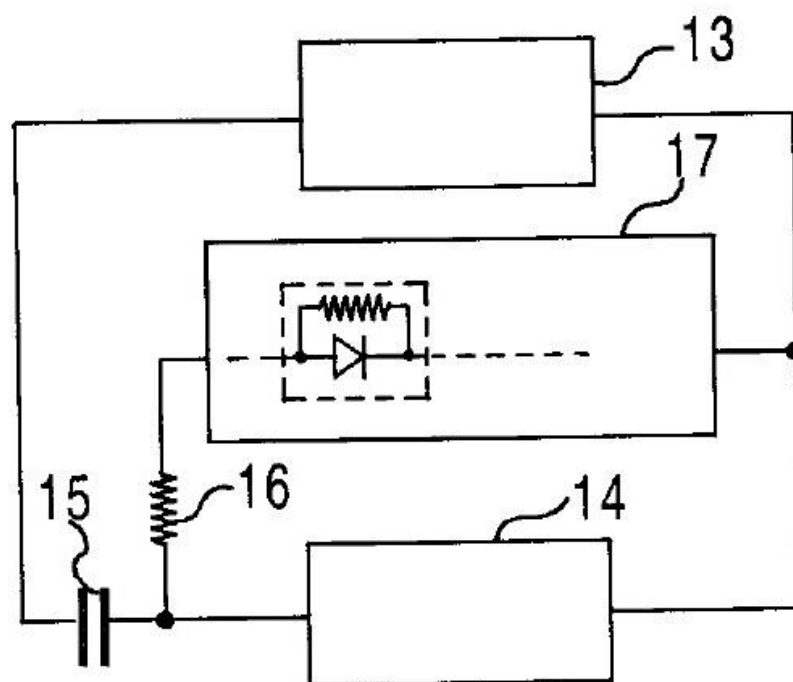


Fig. 3

На РИС. 3 показана структурная схема электрической схемы, используемой для испытания привода плазменной тяги, проиллюстрированного на РИС. 2.

Он состоит из генератора 14 высокого напряжения переменного тока, конденсатора 15, резистора 16 и выпрямителя 17 высокого напряжения, содержащего ряд диодов, шунтированных резисторами с высоким Ом и соединенных последовательно. Установив правильное значение резистора 16, эта схема гарантирует, что необходимое высокое напряжение постоянного тока всегда пропорционально величине высокого напряжения переменного тока.



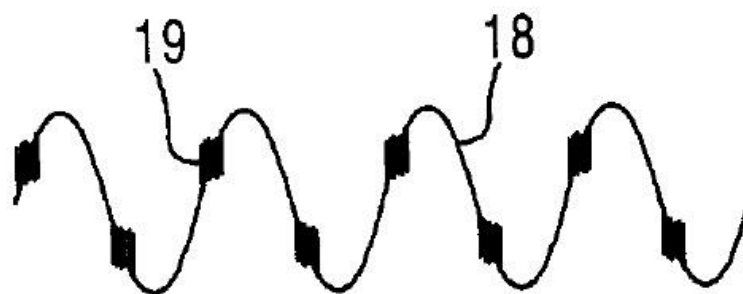


Fig. 4

На РИС. 4 показан сигнал, измеренный антенной на расстоянии 1,5 м от привода плазменной тяги, где 18-сигнал высокой частоты переменного тока и 19-пакетный сигнал, содержащий радиочастотную частоту в диапазоне от нескольких МГц до примерно 200 МГц. Радиочастотный сигнал является результатом столкновений ионно-электронных кластеров со свободными ионами, атомами и молекулами. Для равномерного плазменного разряда радиочастотный пакет имеет длительность, значительно меньшую, чем половина синусоиды. Эксперимент также сопровождается четким звуковым сигналом чистой синусоидальной составляющей, соответствующей переменному току частота и шум, как от ветра, дующего сквозь препятствие. Звук, похожий на дующий ветер, возникает в результате столкновений между обратимо движущимися ионно-электронными кластерами и молекулами воздуха.

Наблюдаемый эффект SARG в этом лабораторном эксперименте является слабым по следующим причинам, предсказанным теоретически и подтвержденным экспериментально:

- Атмосферный воздух не является оптимальной газовой смесью для гетеродинного метода. Газ с меньшей атомной массой, такой как гелий, намного эффективнее, но он обладает меньшей диэлектрической прочностью. Решение состоит в использовании газа с меньшей атомной массой с буферным газом, имеющим более высокую диэлектрическую прочность.

- Эффект SARG имеет нелинейную зависимость от приложенного электрического поля и имеет нижний пороговый предел. Прикладное поле для экспериментального стенда составляет около 20-25 кВ. Более высокие напряжения требуют специальных лабораторных условий.
- Из анализа динамики узла CL (BSM-SG, глава 2) в случае приложенного электрического поля становится очевидным, что силовое поле должно быть пропорционально  $VB$  в порядке  $U^2$  к  $U^3$ . Различные исследователи плазменных приводов с активацией переменного тока также сообщают об аналогичном диапазоне.
- С энергетической точки зрения активация плазмы синусоидальным переменным высоким напряжением является крайне неэффективно, поскольку привод ведет себя как нагрузка конденсатора с незначительным разрядом постоянного тока. В результате большая реактивная мощность возвращается в источник питания и рассеивается в виде тепла.

Теоретические предсказания гетеродинного метода, проверенные экспериментами, указывают на то, что вместо полной синусоиды переменного тока для создания осциллирующих ионно-электронных цепей необходим только начальный всплеск активации переменного высокого напряжения с конечной длительностью времени. Конечная продолжительность времени зависит от рабочего давления. В то время как поле переменного тока обеспечивает это условие каждые полцикла, очевидно, что нежелательная реактивная мощность может быть более эффективно отклонена, если отключение обратной связи осуществляется в точной фазе активирующего переменного напряжения. Один из возможных способов обеспечить такое отключение представляет собой источник переменного тока высокого напряжения на основе катушки Тесла, которая включает в себя разрядник в первичной катушке. Разрядник играет роль плазменного выключателя, который может отключить нежелательную обратную связь от паразита в требуемой фазе цикла переменного тока. Другой вариант-использование схемы Маркс-банка. Другие высоковольтные схемы переменного тока на основе тиратронов или тиристоров также могут быть использованы с некоторым компромиссом по энергоэффективности.

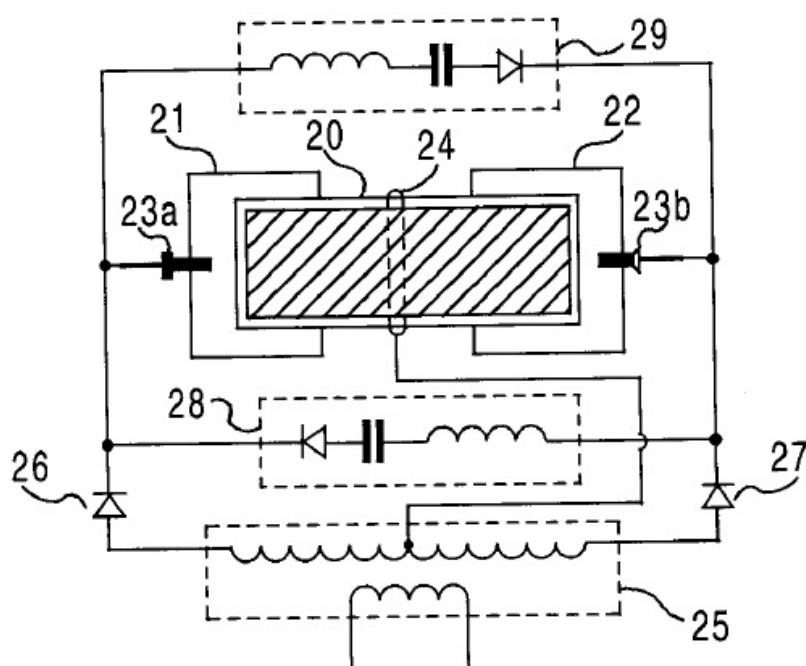


Fig. 5

На РИС. 5 показан другой вариант плазменного привода, состоящий из проводящего корпуса 20, изолирующих колпачков 21 и 22, торцевых электродов 23а и 23б и среднего электрода 24, соединенного с проводящим корпусом 20, который может дополнительно иметь изолирующую крышку, подобную приводу на РИС. 2. Привод имеет две противоположные плазменные секции между двумя противоположными электродами 23а и 23б и средним электродом 24, в этом случае середина высоковольтного трансформатора 25 соединена с электродом 24. Диоды 26 и 27 обеспечивают альтернативную работу противоположных плазменных секций, в то время как реактивная энергия из каждой секции будет передаваться в другую по цепям 28 и 29, состоящие из индуктивности, конденсатора и диода, соединенных последовательно. Эта передача должна происходить в соответствующей точке синусоиды активирующего переменного напряжения, поэтому она накладывает более серьезные ограничения на частоту активирующего переменного тока, которая зависит от рабочего газа и атмосферного давления. Средства, обеспечивающие одновременное высокое напряжение постоянного тока на обеих секциях, не показаны на РИС. 5, но они могут быть получены аналогичным образом, как показано на

РИС.3. Этот тип плазменного привода должен обеспечивать более высокую энергоэффективность по сравнению с приводом, показанным на РИС. 2 подается по схеме, показанной на РИС. 3.

Создание защитного поля вокруг космического аппарата предполагается на основе анализа динамического поведения узлов CL в прикладных электрических магнитных и электромагнитных полях в соответствии с теорией BSM-SG. Космическая модель CL физического вакуума предсказывает также существование волн, подобных сжатию, отличных от известных электромагнитных волн. Ряд теоретиков выводят такие волны, используя оригинальное уравнение Максвелла, основанное на кватернионах [13,14]. Такие волны подтверждены также экспериментально, и в известном уровне техники они известны как скалярные или продольные волны [15]. Они способны переносить гораздо большую энергию, чем обычные электромагнитные волны. Пионером генерации продольных волн является Никола Тесла, который предоставил средства для их генерации в десятках патентов и лекций в период с 1893-1913 годов [16]. Продольные волны получают четкое физическое объяснение с точки зрения теории BSM-SG: электромагнитные волны включают колебания вдоль осей  $xyz$  узлов CL, в то время как продольные волны включают колебания вдоль осей  $abcd$ . Жесткость по осям  $abcd$  в тысячи раз сильнее, чем жесткость по осям  $xyz$ , поэтому продольные волны могут нести гораздо больший импульс, чем электромагнитные волны. Одна дополнительная особенность продольных волн, также предусмотренная теорией BSM-SG, заключается в том, что они могут распространяться намного быстрее скорости света, если узлы CL на их пути синхронизированы. Из анализа в теории BSM-SG (глава 2, раздел 2.10.4) становится очевидным, что в волновом потоке фотонов узлы CL синхронизированы. Это означает, что в волновом потоке можно распространять информацию и энергию намного быстрее, чем скорость света. Это подтверждается некоторыми экспериментами, называемыми “квантовой телепортацией”, которые демонстрируют гораздо более быструю передачу информации чем скорость света. Анализ методов получения фемтосекундных лазерных импульсов с точки зрения BSM-SG также раскрывает сверхсветовой эффект сжатия расширяющегося пути луча конечной длины в сильный фемтосекундный импульс. В случае распространения электромагнитной волны динамика узла CL аналогична, как и в волновом потоке фотона, с той разницей, что нет поперечного граничного предела, как в волновом потоке фотона.

Эксперименты Н. А. Козырева, проведенные в период 1977-1982 годов [17,18] и позднее повторенные другими российскими учеными [19], известны в отечественной литературе как эффект Козырева. На самом деле эксперименты Козырева демонстрируют два основных явления. Одним из них является уменьшение гравитационной массы твердого объекта на небольшую долю после некоторой механической (вибрационной) или электрической обработки. Он также обнаружил, что восстановление веса занимает конечное время, порядка минут. Другое явление, обнаруженное Козыревым, - это определение мгновенного положения некоторых далеких звезд путем обнаружения не ЕМ волны от них движется со скоростью, в миллиард раз превышающей скорость света. Эта сверхсветовая скорость обнаружена также Грегори Ходованеком во время лунного затмения [20]. Козырев также обнаружил, что сверхсветовые не ЕМ волны проявляют гравитационный эффект-они влияют на положение сверхчувствительного весового баланса, используемого в качестве детектора [17]. Наконец, ряд экспериментов, опубликованных в последние годы в рецензируемых журналах, демонстрируют сверхсветовое распространение волн, известных как рентгеновские волны, в замкнутом поле с несколькими длинами волн. Д. Мугнай, А. Ранфаньи и Р. Рагтери [21] продемонстрировали сверхсветовое распространение микроволновых пакетов на частоте 8,6 ГГц (длина волны 3,48 см) до расстояния около 1 м со средней сверхсветовой скоростью, превышающей скорость света на 5,3%. Авторы высказывают идею о том, что теоретического предела для распространения сверхсветовых лучей на более длинных длинах волн не существует.

Основываясь на известных экспериментах и наблюдениях за некоторыми явлениями, проанализированными с точки зрения BSM-SG, я пришел к следующему выводу. На распространяемой ЕМ волне можно создать искусственную границу с уникальными свойствами защитного поля. Я предлагаю следующую технику:

- Излучение ЕМ волновых пакетов стабильной частоты в радиочастотном или микроволновом спектральном диапазоне;
- Излучение запаздывающего сильного короткого импульса ЕМ с большим  $dU/dt$  и той же аperiодической частотой, но с нечетными гармониками более высокого порядка с той же фазой;
- Пакет ЕМ волн и сильный ЕМ импульс должны излучаться из одного и того же места и от общей или отдельной круговой дипольной антенны длиной, равной одной или нескольким длинам волн.

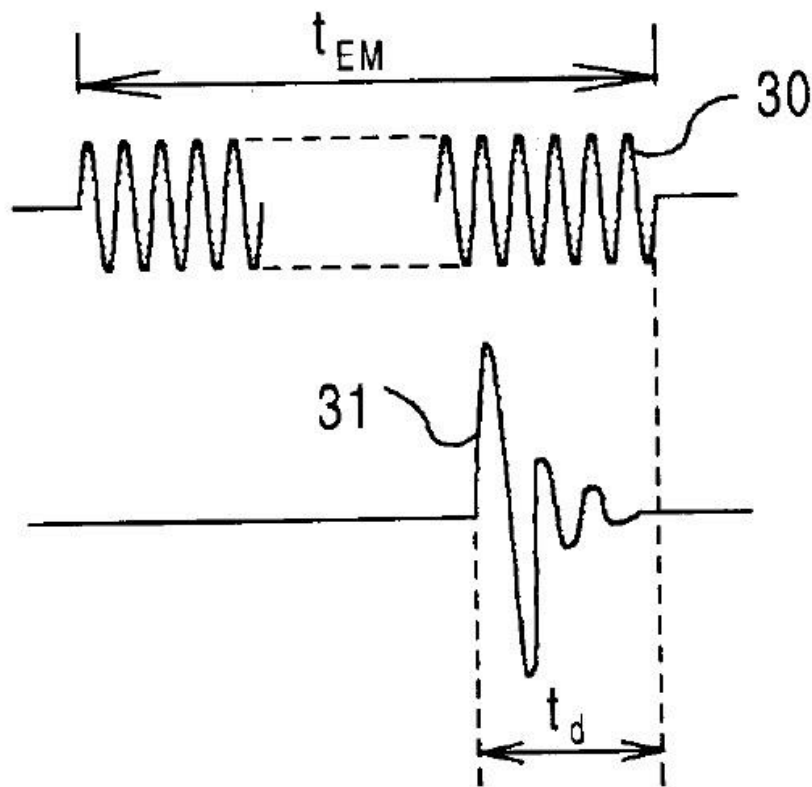


Fig. 6

На РИС. 6 показаны требования к временным диаграммам, где 30-волновой пакет ЕМ с длительностью  $t_{EM}$  и 31-сильный импульс ЕМ, излучаемый в течение  $t_d$ , после переднего конца волнового пакета 33. Показанные формы сигналов должны повторяться с периодом, превышающим  $t_{EM}$ . При излучении надлежащим образом выбранным средством и во время пакета ЕМ волн сильный ЕМ импульс будет распространяться в поле ближнего действия со скоростью, превышающей скорость света, эффект, называемый сверхсветовым распространением. В соответствии с вышеупомянутыми выводами о сверхсветовом распространении сильный ЕМ импульс вдоль пути волнового пакета ЕМ, очевидно, что задержанный сильный импульс будет распространяться по тому же пути волны ЕМ, но перекрывая его до тех пор, пока не достигнет переднего конца этого пакета. Если время распространения волнового пакета ЕМ до этой точки равно  $t$ , то время распространения сверхсветового импульса равно  $(t - t_d)$ . С этого момента создаются условия для сверхсветового распространения сильного импульса внезапно становится другим, и возникает своего рода эффект отражения. Это также повлияет на дальнейшее распространение волнового пакета ЕМ, и его энергия будет осаждается в этот момент тонким слоем, образуя что-то вроде



сжатой энергии нулевой точки физического вакуума. Если для простоты предположить, что волновой пакет ЕМ и сильный импульс излучаются сферическим излучателем, вышеупомянутый слой будет соответствовать сферической поверхности с радиусом  $R$  в соответствии с ур. (8).

$$R = \frac{V_x t_d c}{V_x - c} \quad (8)$$

где:  $V_x$  - сверхсветовая скорость сильного ЕМ импульса на расстоянии поля в несколько длин волн частоты пакета ЕМ волн,  $c$  - скорость света.

Для описанного случая излучения сильного ЕМ импульса во время излучения пакета ЕМ волн значение  $V_x$  должно быть определено экспериментально, так как оно может оказаться намного больше, чем экспериментальная установка, о которой сообщили Д. Мугнай и др. [21]. Осаждение всей энергии пакета электромагнитных волн на сферическую поверхность радиусом  $R$  и небольшой толщиной означает, что самосинхронизация этой сферической поверхности будет нарушена или перестроена. Теоретически теория BSM-SG предсказала и подтвердила некоторыми наблюдаемыми явлениями, что нарушенной или перестроенной самосинхронизации требуется конечное время для самовосстановления. Если время между излучаемыми волновыми пакетами ЕМ короче времени самовосстановления, многие волновые пакеты будут рассеивать свою энергию до тех пор, пока не наступит некоторый энергетический баланс. Нарушенная самосинхронизация узлов CL на этой сферической поверхности повлияет на гравито-инерционную массу частиц пыли, в то время как рассеянная энергия создаст своего рода защитный полевой экран от микрометеороидов. В соответствии с теорией BSM-SG (глава 3, раздел 3.12.2.A) нарушенная самосинхронизация повлияет на условия для квантовых орбит и, следовательно, приведет к ослаблению атомных и молекулярных связей в твердых телах. Поэтому микрометеориты, движущиеся с большими скоростями, могут быть разбиты на более мелкие фракции. При создании полевого экрана в условиях нормального атмосферного давления Земли часть излучаемой электромагнитной энергии рассеется в объеме сферы из-за частичной ионизации молекул газа. Однако защитный полевой экран будет более эффективным в сильно разреженной атмосфере. Анализ предсказывает возможность создания защитного поля над космическим аппаратом, движущимся в глубоком космосе, поскольку выделяемая космическим аппаратом газовая смесь для необходимой плазмы может также обеспечить необходимые условия для защитного поля до

некоторого радиуса. Тем не менее, в описанный эффект может быть использован не только для защиты космического аппарата. Можно предположить, что, если примененное в большем масштабе на планете без или с разреженной атмосферой, защитное поле могло бы создать сферический купол, внутри которого можно было бы создать искусственную атмосферу. Полевой щит в этом случае будет служить остановочной границей искусственной атмосферы, чтобы не вырваться в глубокий космос. В таком случае искусственная колония может быть создана, например, на Луне или на Марсе.

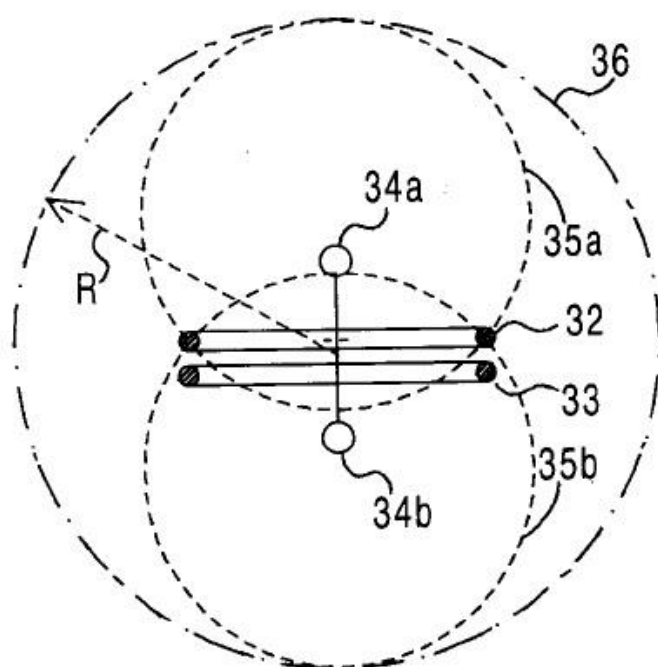


Fig. 7

РИС. 7 показан пример конфигурации электродов для средств обеспечения защитного поля щита, где 32 - это круговая дипольная антенна для излучения пакетов ЕМ волны, 33 - это кольцевая секторная антенна для излучения сильного электромагнитного импульса, и 34a и 34b шаровидные электроды с общей связью служащей в качестве виртуального основанием для секторальной кольцевой антенны 33. Поскольку излучатели не имеют сферической диаграммы излучения, экран защитного поля будет по - прежнему сферическим, но с большей прочностью в радиальных направлениях, где дипольное излучение сильнее. Это иллюстрируется плотностью пунктирной линии, показывающей защитный полевой экран 36,

в то время как 35 показывает диаграмму излучения дипольной антенны 32. Дипольная антенна 32, и кольцевая антенна 33 имеют одинаковый диаметр, а их окружности равны длине волны волнового пакета. Виртуальные площадки для обеих антенн полностью изолированы. Эта мера не только защищает их от взаимных помех, но и позволяет работать с большей энергией в соответствии с теорией нелинейных осцилляторных цепей / *Nonlinear Oscillator-Circuit Theory*, опубликованной Т. У. Барреттом [22]. Кольцевая антенна 33 обрезана по крайней мере, в одном месте, поэтому он содержит один или несколько пробелов. Эта мера предотвращает его поведение как короткое замыкание, когда волновой пакет излучается дипольной антенной 32. Однако при излучении сильного импульса ЕМ антенна 33 ведет себя как единое кольцо, так как зазоры имеют такую длину, что их пересекают разряды, возникающие во время сильного импульса. Кольцевую антенну 33 можно использовать также для активация нейтральной плазмы между ней и электродами 34а и 34b для создания эффекта SARG. Такая двойная функция антенны 33 обеспечивает лучшее соотношение между необходимым силовым полем двигателя и щитом защитного поля. Для этой цели, однако, более сложная требуется конфигурация электрода, как будет показано ниже.

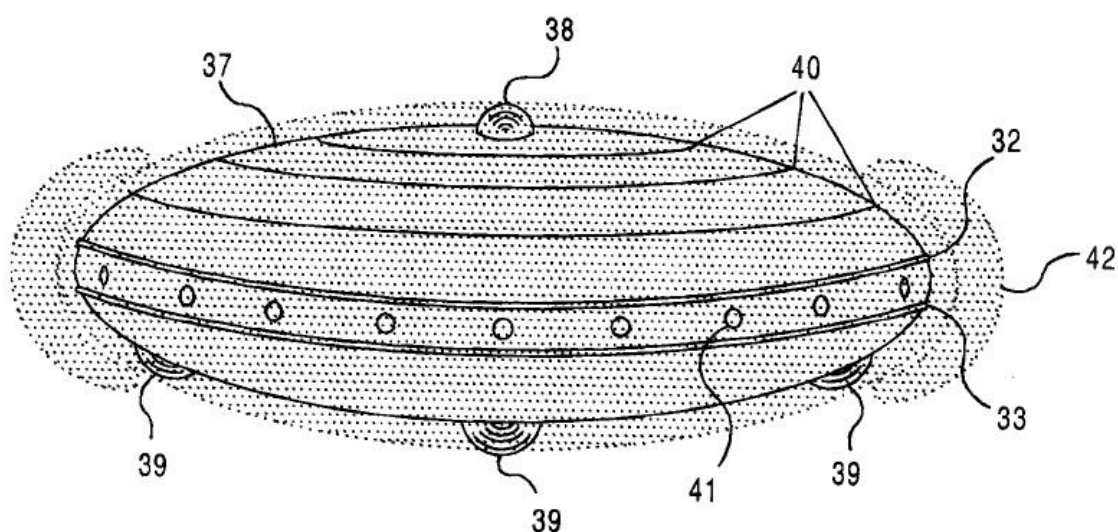


Fig. 8

На РИС. 8 показана форма космического корабля для межпланетных полетов с внешними функциональными элементами двигательной установки, где 37 - это корпус корабля с толстым слоем изоляции выдерживающее высокое напряжение, 32 - представляет собой дипольную антенну, 33 - кольцевую антенну, 38 - верхний сферический электрод, 39 - это набор из трех сферических электродов по 120 градусов в днище, 40 - комплект изолированных электродов и 41 установленные иллюминаторы для заранее активированной плазмы. Назначение и функции дипольной антенны 32 и кольцевой антенны 33 ранее описаны с помощью РИС. 6 и РИС. 7. Электроды 38, 39 овальной формы и кольцевая антенна 33 предназначены для электромагнитной активации нейтральной плазмы 42 вокруг космического аппарата. Набор электродов 40 состоит из одного или более узких плоских кольцевых электродов, полностью изолированных и электрически не подключенных к какой-либо цепи активации. Их функциональные возможности аналогичны электродам 10 на РИС. 2 - для направления плазмы вблизи корпуса космического аппарата. **Схема активации нижних электродов 39 представляет собой трехфазную систему высокого напряжения переменного тока. на основе катушек Тесла, вторичные обмотки которых имеют конфигурацию Y-типа. Три фазы последовательно соединены с помощью фазовращателей-аттенюаторов с тремя нижними электродами 39, в то время как общая точка типа Y соединена с кольцевой антенной 33.** Отдельные выпрямители для каждой фазы обеспечивают необходимое высокое напряжение постоянного тока для электродов 39. Верхний электрод 38 получает высокое напряжение переменного + постоянного тока от отдельной однофазной катушки Тесла [16], также последовательно с аттенюатором. Общая точка 3-фазной катушки Тесла типа Y и второй катушки Тесла соединены вместе, образуя *“виртуальную землю”*, к которой подключена кольцевая антенна 33. Предпочтительный вариант реализации Y-типа и однофазных катушек Тесла с аттенюаторами-фазовращателями показан на РИС. 10. дипольная антенна 32 для излучения пакетов ЕМ волн снабжена отдельной схемой, которая не имеет никакой общей точки со схемами, подключенными к электродам 33, 38 и 39. Вместо катушки Тесла с воздушными зазорами могут использоваться схемы другого типа, способные генерировать импульсы высокого напряжения с короткой длительностью. Иллюминаторы 41 служат для выпуска соответствующей газовой смеси в виде предварительно активированной нейтральной плазмы. Иллюминаторы представляют собой выходы плазменных направляющих трубок, соединенных с внутренним блоком активации плазмы или плазменными дозаторами. Средства для

создания нейтральной плазмы известны из уровня техники. Предварительно активированная плазма устраняет необходимость в ионизации плазмы электродами 33, 38 и 39, поэтому они могут работать при более низких высоких напряжениях переменного и постоянного тока. Когда набор электродов 38, 39 и 33 питается от высокого напряжения переменного + постоянного тока с надлежащей величиной и фазой, асимметричный плазменный оболочка 42 появляется вокруг космического аппарата. Согласно эффекту SARG, это позволит создать силовое поле в любом желаемом направлении. Кроме того, гравито-инерционная масса космического аппарата может быть уменьшена даже в неподвижном положении, если активированная плазменная оболочка симметрична. В этом случае дебет предварительно активированной плазмы должен быть увеличен. Исходя из этого условия, космический аппарат может резко ускориться из неподвижной точки или может совершить резкий поворот во время прямого движения, изменив симметричную плазменную оболочку на асимметричную. Эта опция позволяет разгонять космический аппарат с меньшей энергией, поскольку в начале ускорения его масса уменьшается. Газовая смесь должна содержать рабочий газ с низким атомным номером и буферный газ с большей диэлектрической прочностью. Высокое напряжение переменного тока между электродами 33, 38, 39 может быть не непрерывным, а пакетным. Гравитационно-инерционный эффект проявляет устойчивость в течение конечного времени после устранения причины. Эффект был замечен Козыревым [17], он взвешивал твердые предметы, затем вибрировал ими и снова взвешивал. Вибрирующие твердые объекты потеряли небольшую часть своего веса, и их нормальный вес восстанавливался экспоненциально в течение нескольких минут. Время восстановления, которое он обнаружил, зависит не от веса объекта, а от его плотности. Это хорошо согласуется с BBM-SG объяснение, что нарушенной самосинхронизации требуется конечное время для ее восстановления и что эффект плотного материала усиливает пространство CL внутри тела - микроэффект Общей относительность. Конечное восстановление времени самосинхронизации узлов CL удобно сочетать с активацией окружающей плазмы импульсного типа с созданием защитного поля, что также требует повторения пакетов электромагнитных волн и сильного сверхсветового импульса. Другой эффект, обнаруженный Козыревым, - зависимость времени восстановления веса от плотности объекта позволяет выбирать подходящий материал для защиты экипажа от воздействия ускорения космического корабля. При движении в планетарном гравитационном поле экипаж будет ощущать почти нормальное гравитационное поле, но, когда космический корабль находится

далеко от любой планеты, будет ощущаться только локальное гравитационное поле звезды.

Во время посадки или взлета с планетарной площадки электроды 39 должны находиться на некотором расстоянии от земли, чтобы избежать короткого замыкания или паразитного разряда, поэтому необходимы выдвижные ножки. Экран защитного поля не должен срабатывать во время посадки или взлета, поэтому в этих случаях дипольная антенна 32 не должна поставляться. Во время технического обслуживания, ремонта или пребывания на земле электроды 32, 36, 38 и 39 должны быть заземлены в целях безопасности человека. Иллюминаторы соединены с плазменными направляющими внутри космического корабля, и они несут предварительно активированную плазму. Они известны из уровня техники. В частности, подходит конфигурация С. Окадзаки и М. Когома [18].

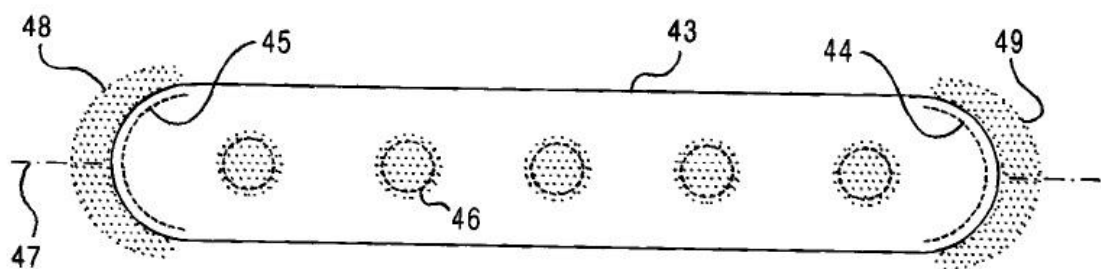


Fig. 9.a

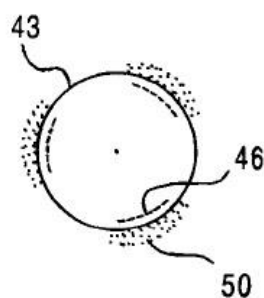


Fig. 9.b

Космический корабль для дальних путешествий с двигательной установкой, основанной на эффекте SARG, должен иметь другую конфигурацию, поскольку он будет долгое время путешествовать в пространстве со значительно уменьшенным гравитационным полем. Боковой и наклонный



вид предпочтительного варианта такого космического корабля показан соответственно на РИС. 9а и РИС. 9б, где 43 - общая форма космического корабля, 44 и 45 - соответственно передний и задний концевые тяговые приводы, а 46 - три ряда боковых тяг под углом  $120^\circ$  между рядами. Предпочтительное движение этого космического корабля-вдоль оси 47, в этом случае сила тяги обеспечивается приводами 44 и 45, создающими соответственно плазму 48 и 49. Если плазма 48 сильнее плазмы 49, то движение происходит слева направо. При движении в сильном гравитационном поле также должны быть активированы комплекты боковых приводов 46. Два комплекта приводов 46 под углом  $120^\circ$  способны сохранять правильную ориентацию в гравитационном поле. В дальнем путешествии гравитация звездной системы ничтожно мала для экипажа, поэтому необходимо создать его искусственно. Это можно сделать вращением космического корабля вокруг осей 47. Необходимая скорость вращения может быть достигнута путем правильной фазовой активации 3 комплектов боковых приводов 46, как они показаны на РИС. 9б. Они создают боковую плазму 50. Этот тип космического корабля не подходит для посадки, и для этой цели он может нести космические аппараты в форме диска, как показано на РИС. 8. Он может не обладать маневренностью космического аппарата в форме диска и должен содержать толстый экран для защиты от вредного космического излучения классическими средствами.

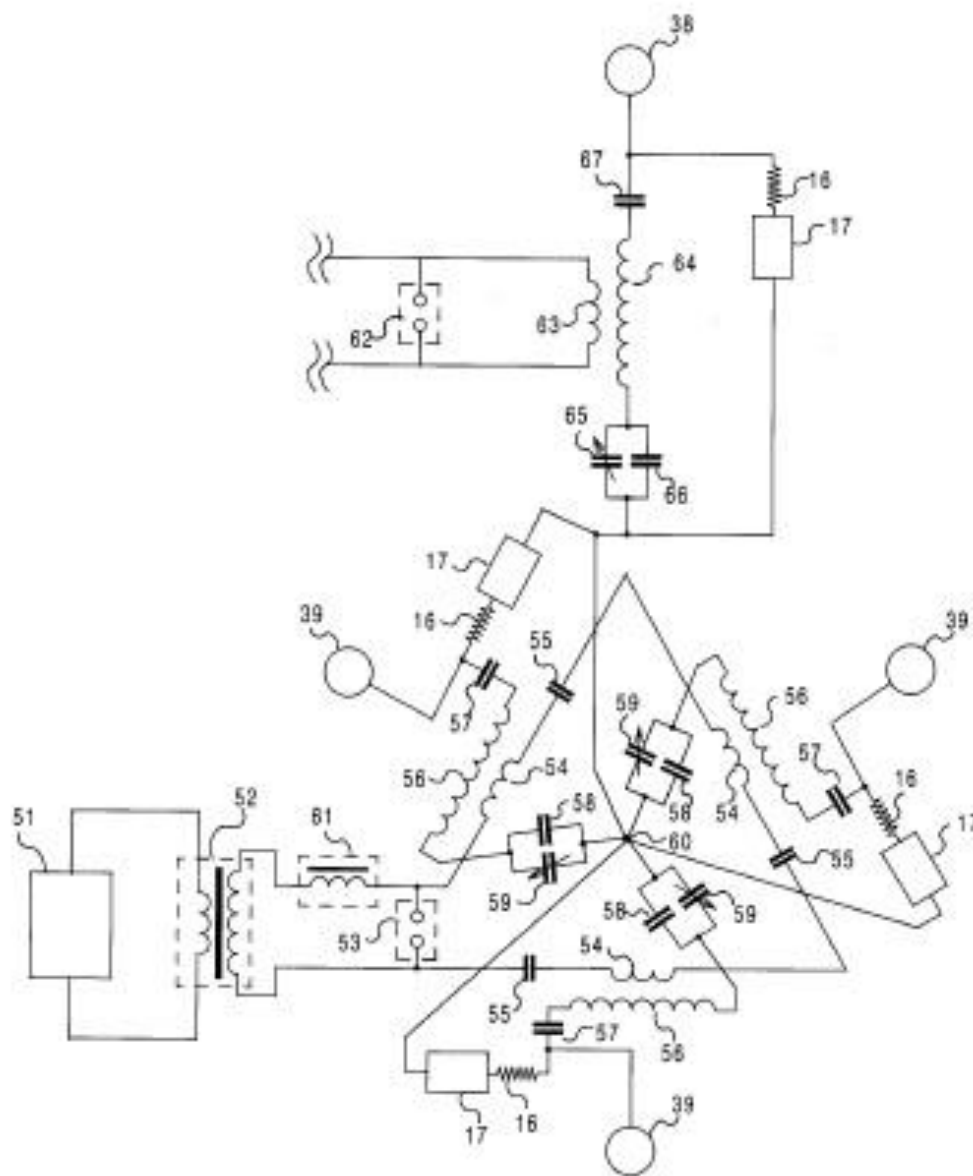


Fig. 10

На РИС. 10 показан предложенный вариант схемы, которая подает высокое напряжение переменного + постоянного тока для трех электродов 39 - космического аппарата, показанного на РИС. 8, и каждой триады боковых приводов 46 космического корабля, показанного на РИС.9а, в. На замыкание состоит из низковольтного источника питания переменного тока 51, импульсный трансформатор - 51, дроссель - 61 искровой промежуток - 53, группа из трех первичных катушек 54 серия с конденсаторами 55, указанного группы соединены последовательно с разрядником 53, вторая группа три вторичные обмотки - 56 серию с 57 конденсаторы, вторичной группы

связаны с одной стороной к электродам 39 и с другой стороны через три группы параллельных конденсаторов 58 и 59 к общей точке 60, указанные элементы 57, 56, 58 и 59 образуют трехфазную систему Y-типа. Каждый электрод 39 соединен параллельной группой резисторов 16 и выпрямителя 17 с общей точкой системы 60 Y-типа. Группа элементов 16 и 17 служит для питания электродов 39. Высокое напряжение постоянного тока пропорционально высокому напряжению переменного тока. Количество обмоток 56 намного больше, чем количество обмоток 54, в соответствии с соображениями катушки Тесла для того, чтобы получить необходимого переменного высокого напряжения. Элементы 59 являются высоковольтными переменными конденсаторами, которые служат для регулировки разности фаз между переменными высокими напряжениями, подаваемыми на электроды 39. Они шунтированы конденсаторами 50 для обеспечения предела безопасности при регулировании фазы, что сопровождается также изменением величины, вызывающим некоторую асимметрию центральной точки 60 по отношению к электродам 39. Однофазная катушка Тесла для подачи высокого напряжения переменного + постоянного тока на верхний электрод 38 состоит из разрядника 62, первичной катушки 63 и вторичной катушки 64, подключенных с нижней стороны через конденсаторы 65 и 66 к средней точке 60 трехфазной катушки Тесла Y-типа, конец которой соединен с электродом 38 через конденсатор 67. Выпрямитель 17 через резистор 16 обеспечивает необходимый потенциал высокого напряжения постоянного тока для электрода 38.

Давайте сначала не будем рассматривать влияние нижних электродов 39 на космический аппарат, показанное на РИС. 8. Если регуляторы 58 трех фазовращателей-аттенюаторов находятся в одинаковых калиброванных положениях, разность фаз между 39 электродами составляет  $120^\circ$ , а величины напряжения между ними и точкой 60 равны. Плазма, окружающая космический корабль внизу, однородна. Если разность фаз несбалансирована регуляторами 58, величины напряжения также становятся разными, и плазменная оболочка на дне космического аппарата асимметрична. Это вызовет силовое поле в направлении более сильной плазменной оболочки к более слабой. При рассмотрении функции верхнего электрода очевидно, что силовое поле может быть создано в любом желаемом направлении, включая возможность наклона космического аппарата.

Описанный способ приведения в движение, основанный на эффекте SARG, не подходит для применения в коммерческих самолетах, летающих в атмосфере Земли, по следующим причинам:

- эффект создает электромагнитный шум и может повлиять на системы связи в пределах некоторого диапазона

- пребывание в непосредственной близости от космического корабля во время посадки или взлета опасно для людей и живых видов.

Предлагаемый способ приведения в движение предназначен только для космических аппаратов, способных покинуть атмосферу Земли и путешествия на другие планеты или звездные системы. Космический корабль с такой двигательной установкой значительно превзойдет ракетные задачи, основанные на реактивной двигательной установке.

Я утверждаю, что:

1. Способ и устройство для двигательной установки космического аппарата с защитным полевым щитом, в котором указанный способ достигим **за счет огибающей нейтральной плазмы, активируемой электромагнитными полями переменного и постоянного тока, и одновременного излучения пакета ЕМ волн и сильных ЕМ импульсов с выбранной временной последовательностью, указанный способ включает этапы:**

- высвобождение предварительно активированной плазмы газовой смеси, состоящей из рабочего газа и буферного газа, создание оболочки ЕМ активированной плазмы вокруг космического аппарата с помощью управляемого набора электрических полей переменного и постоянного тока вокруг космического аппарата с не менее 5 электродами, обеспечивающих необходимую асимметрию плазменной оболочки, где указанные электрические поля постоянного тока поддерживаются пропорциональными приложенным полям переменного тока, **излучение волнового пакета ЕМ и сильного импульса ЕМ с сильной пространственной и временной корреляцией между ними**, указанное устройство для двигательной установки космического аппарата с экраном защитного поля, содержащее:

- корпус космического аппарата без внешних острых краев в рабочем режиме, набор по меньшей мере из трех нижних электродов овальной формы, каждый из которых одновременно подключен к трехфазной системе переменного тока высокого напряжения Y-типа с надлежащей частотой и средства для регулирования фазы, и амплитуды, по меньшей мере один верхний электрод, подключенный одновременно к однофазной системе высокого напряжения переменного тока и к высокому напряжению

постоянного тока, указанная однофазная система высокого напряжения, имеющая общую виртуальную землю с центральной точкой указанной трехфазной системы высокого напряжения переменного тока, отдельные цепи высокого напряжения постоянного тока для каждого из нижних и верхних электродов овальной формы, полученные путем выпрямления части высокого напряжения переменного тока, питающего эти электроды, один кольцевой электрод, состоящий из одной или более секций, разделенных одним или более зазорами, в то время как по меньшей мере одна или эти секции подключены к виртуальной точке заземления указанной трехфазной системы переменного высокого напряжения, одна кольцевая дипольная антенна, подключенная к генератору пакетов ЕМ, длина окружности дипольной антенны равна одной или нескольким длинам волн указанного пакета электромагнитных волн, набор иллюминаторов на корпусе космического аппарата для выпуска предварительно активированной плазмы из газовой смеси, где указанная газовая смесь состоит из рабочего газа с низким атомным номером и буферного газа с более высокой диэлектрической прочностью.

2. Изобретение по п. 1, в котором силовое поле движителя является результатом гравитационно-инерционного эффект, вызываемый применением асимметрично активированной нейтральной плазмы вокруг космического аппарата.

3. Изобретение по п. 1, в котором указанный экран защитного поля является результатом взаимного взаимодействия между излучаемым волновым пакетом ЕМ и сильным импульсом ЕМ, обладающим сверхсветовым поведением с надлежащей временной корреляцией между ними и соответствующим периодом, поэтому возникает эффект рассеивания энергии на молекулярных частицах или частицах пыли на границе конечной толщины, служащей защитным экраном.

4. Изобретение по п. 1, в котором указанная трехфазная система высокого напряжения переменного тока Y-типа является частью многофазной системы катушек Тесла, в которой вторичные обмотки соединены по Wye-типу, в то время как первичные обмотки соединены последовательно с конденсаторами и одним разрядником или другим типом прерывателя цепи.

5. Изобретение по п. 3, в котором экспериментально подтвержден указанный сильный ЕМ, обладающий сверхсветовым поведением в ближнем поле нескольких длин волн.

## REFERENCES:

- [1] Albert Einstein, *Sidelights on Relativity*, Methuen & Co. Ltd, 36 Essex Street, W. C., London, 1922 (Republished later)
- [2] Michelson, A. A.; Morley, E. W. (1887). "On the Relative Motion of the Earth and the Luminiferous Ether". *American Journal of Science* **34** (203): 333–345.
- [3] S. Marinov, Measurement of the Laboratory's Absolute velocity, *General Relativity and Gravitation*, **12**, 57-66, (1980)
- [4] S. Marinov, The interrupted "rotating disc" experiment, *J. Phys A: Math. Gen.*, **16**, 1885-1888, (1983)
- [5] S. Marinov, New measurement of the Earth's Absolute Velocity with the help of the "Couplet Shutters" Experiment, *Progress in Physics*, v. 1, , 31-37, (2007) (experiment done in 1984, but this article is published 10 years after Marinov's death by his co-worker)
- [6] S. Sarg, New approach for building of unified theory, <http://lanl.arxiv.org/abs/physics/0205052> (May 2002)
- [7]. Stoyan Sarg, *Basic Structures of Matter – Supergravitation Unified Theory*, Trafford books, Canada ISBN 1412083877, (2006)
- [8]. S. Sarg, A Physical Model of the Electron according to the Basic Structures of Matter Hypothesis, *Physics Essays, International Journal Dedicated to Fundamental Questions in Physics*, vol. 16 No. 2, 180-195, (2003); <http://www.physicsessays.com>
- [9] S. Sarg, Basic Structures of Matter – Supergravitation Unified Theory based on an alternative concept of the physical vacuum, *Proceedings of IX International Scientific Conference "Space, Time, Gravitation"*, 7-11 Aug. 2006, Saint-Petersburg, Russia
- [10] Books review, in "**Physics in Canada**", v. 62, No. 4, July/Aug. 2006, published by the Canadian Association of Physicists)
- [11] S. Sarg, Gravito-inertial Propulsion Effect Predicted by the BSM - Supergravitation Unified Theory, 27th Annual Meeting of the Society of Scientific Exploration, June 25-28, 2008, Millenium Harvest House, Boulder, CO
- [12] Massines et al. Experimental and theoretical study of a glow discharge at atmospheric pressure controlled by dielectric barrier, *J. Appl. Phys.* **83**, 2950 (1998)
- [13] K. J. van Vlaenderen and A. Waser, "Electrodynamics with the scalar field, [www.aw-verlag.ch/EssaysE.htm](http://www.aw-verlag.ch/EssaysE.htm) also with slight adaptations: van Vlaenderen Koen and A. Waser, "generalisation of classical electrodynamics to admit a scalar field and longitudinal waves", *Hadronic Journal* **24**, 609-628 (2001)
- [14] K. P. Butusov, Longitudinal Waves in Vacuum: Creation and Research, *New Energy Technologies*, Sep-Oct 2001, pp. 46-47.
- [15] Lord Kelvin, On the generation of longitudinal waves in Ether, *Proceedings of the Royal Society of London*, v. 59, pp. 270-273, (1895-1896)
- [16] Nicola Tesla, Colorado Spring Notes 1899-1900, NOLIT, Beograd, Yugoslavia, 1978.
- [17] Н. А. Козырев, Избранные труды, Ленинградский Государственный Университет, 1991

- [18] Козырев Н. А, Насонов В. В, Новый метод определения тригонометрических параллаксов на основе измерения разности между истинным и видимым положением звезды // Астрометрия и небесная механика М.; Л., 1978. С.168-179. (Проблемы исследования Вселенной. Вып.7).
- [19] Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф. О дистанционном воздействии звезд на резистор // Докл. АН СССР. 1996. Т.314, № 2. С.352-355. Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф. О регистрации реакции вещества на внешний необратимый процесс // Докл. АН СССР. 1991. Т.317, № 3. С.635-639.
- [20] Hodowanec Eclips of 10-3-1986
- [21] D, Mugnai, A. Ranfagni, and R. Ruggeri, Observation of Superluminal Behaviours in Wave Propagation, Phys. Rev. Lett., v. 84, No 21, 4830-4833, (2000).
- [22] T. W. Barrett, Tesla's nonlinear oscillator-shuttle-circuit (OSC) theory, Annales de la Fondation Louis de Broglie, V. 16, No 1, 23-41, (1991)
- [23] S. Okazaki and M. Kogoma, J. Photopolym. Sci. Technol., Vol. 6, No 3, 1993.

Search keywords in google and youtube: SARG effect, SARG Antigravity.