

## Космические двигатели с торсионной тягой

### Введение

В настоящее время реактивный двигатель является единственным техническим устройством, с помощью которого можно перемещаться в космическом пространстве. Эффективность транспортного средства с реактивным двигателем слишком мала и составляет величину порядка 8%. Перелеты на большие расстояния требуют огромных запасов взрывоопасного, экологически вредного топлива на борту космических аппаратов, делая их не безопасными и не слишком пригодными для длительного обитания. Можно утверждать, что сейчас реактивная техника достигла максимума своего совершенства [1] и ее дальнейшее развитие требует разработки качественно нового, более эффективного, способа передвижения в космическом пространстве.

В настоящей статье будет развита и экспериментально подтверждена идея Мигеля Алькубьерре [2], которая предполагает возможность использовать для движения в космосе кривизну пространства, созданную и управляемую космическим кораблем. Реальное устройство подобного типа было предложено российским инженером В.Н. Толчиным [3], описано теоретически и исследовано экспериментально в работах [4,5]. Развитие двигателей Алькубьерре-Толчина позволит в будущем построить транспортное средство, передвигающееся в космосе без использования реактивного двигателя со сверхсветовыми скоростями.

Исследования были проведены на основе уравнений Физического Вакуума [6], из которых следует принципиальная возможность создания космического двигателя нового поколения. Такой двигатель способен искривлять вблизи себя пространство-время, создавая в пространстве-времени «кротовые норы» - своеобразные пространственно-временные порталы и перемещаться по ним в удаленные точки Вселенной со сверхсветовыми скоростями. В статье представлены фотографии и фильмы простых действующих моделей такого способа передвижения, которые доказывают реальность выдвинутых теоретических идей.

### 1. Теория Физического Вакуума и торсионных полей

Основными полями в теории Физического Вакуума оказываются торсионные поля с разнообразными физическими свойствами. Эти поля как предмет изучения в науке возникли в конце 19 века в работах итальянского математика Г.Риччи. Существует огромное количество математических работ проведенных Картаном, Схоутеном и др. математиками по исследованию свойств торсионных полей, но только в конце 20 века в России ученым удалось обнаружить связь этих полей с физическими экспериментами.



Слайд 1

Недоразумения по поводу критики торсионной физики академиками РАН начинается с того, что они не различают существующие в научной литературе три типа торсионных полей. Обычно под торсионными полями понимают кручение пространства (слайд 1). Первый тип пространства с кручением является Риччи-Картана-Эйнштейна (пространство абсолютного параллелизма). Э.Катран и А.Эйнштейн обсуждали геометрические свойства этого пространства в течение трех лет с 1925 по 1928 год, после чего А.Эйнштейн написал 13 статей, используя в них кручение пространства абсолютного параллелизма [7]. Я продолжил исследования, используя, в отличие от работ А.Эйнштейна, структурные уравнения Картана этой геометрии [6]. Эти уравнения не содержат первоначально никаких физических констант и, как оказалось, описывают динамику полей инерции. Именно этот факт позволяет связать первый тип торсионных полей (торсионные поля Риччи) с экспериментом. Второй тип торсионных полей появляется в геометрии Римана-Картана. Только на кафедре теоретической физики МГУ было защищено 6 докторских диссертаций по торсионным полям геометрии Римана-Картана, в которых было показано, что экспериментально эти поля в настоящее время обнаружить невозможно. Третий тип также не проявляет себя в эксперименте. У меня нет работ, связанных полями второго и третьего типа, поэтому критика академиков бьет мимо цели.

# Уравнения Физического Вакуума (Шипов 1988)

$$\nabla_{[k} e^a_{j]} + T^i_{[k j]} e^a_i = 0, \quad (A)$$

$$R^a_m - \frac{1}{2} g^a_m R = \nu T^a_m, \quad (B.1)$$

$$C^a_{bkm} + 2\nabla_{[k} T^a_{|b|m]} + 2T^a_{c[k} T^c_{|b|m]} = -\nu J^a_{bkm} \quad (B.2)$$

$T^i_{jk}$  – ТОРСИОННОЕ ПОЛЕ ОБРАЗУЕТ  
ИСТОЧНИКИ В УРАВНЕНИЯХ ЭЙНШТЕЙНА (B.1)

И ЯНГА – МИЛЛСА (B.2)



Слайд 2

В работе [8] в 1984 г. были впервые опубликованы уравнения Физического Вакуума, а в 1988 г. мной была завершена программа Всеобщей относительности и окончательно представлены уравнения Вакуума (А) и (В) (слайд 2) как новые фундаментальные уравнения физики. Торсионные поля  $T^i_{jk}$  в уравнениях Физического Вакуума играют роль того самого Единого Поля, на поиски которого А.Эйнштейн потратил более 30 лет.

Уравнения (А) представляют собой торсионные уравнения, поскольку содержат торсионное поле  $T^i_{jk}$  и вектора  $e^a_k$  четырехмерной произвольно ускоренной системы отсчета. Уравнения (В) распадаются на полностью геометризованные (включая правую часть) уравнения Эйнштейна (В.1) и полностью геометризованные уравнения Янга-Миллса (В.2). Тензор энергии-импульса  $T^a_m$  в уравнениях (В.1) и тензор тока  $J^a_{bkm}$  определяются через квадратичные комбинации торсионного поля  $T^i_{jk}$  и их производные. Поэтому торсионное поле в уравнениях Физического Вакуума играет роль *поля материи*.

Значение константы (или функции)  $V$  в уравнениях (В.1) и (В.2) определяется после того, как найдено решение этих уравнений, которое затем сравнивается с решением одного из фундаментальных уравнений физики.

**Квантовая структура  
Физического Вакуума**

$\rho = \hbar\omega\Psi^*\Psi$

**КВАНТОВЫЙ ЭФФЕКТ ДЖАНИБЕКОВА**

Слайд 3

Полностью геометризованное уравнение Эйнштейна (В.1) предсказывает новые представления о структуре пространства-времени. Согласно этим представлениям мы живем в 10 мерном координатном пространстве, которое включает в себя 4 трансляционных координаты  $x, y, z, ct$  и 6 вращательных координат  $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \theta_1, \theta_2, \theta_3$ . Именно 6 вращательных координат определяют торсионные поля  $T^i_{jk}$ . В нерелятивистском приближении и в (квази)инерциальных системах отсчета плотность материи  $\rho$  любого объекта, рожденного из вакуума, определяется как  $\rho = \hbar\omega\Psi^*\Psi$ , где  $\Psi$  - нормированное на единицу поле инерции (торсионное поле), удовлетворяющее геометризованному уравнению Шредингера,  $\hbar$  - квантовая константа для данного объекта,  $\omega$  - частота торсионного поля. Таким образом, торсионное поле имеет квантовую природу, что указывает на квантовую природу 10 мерного пространства, в котором мы живем. Доказательством этого служит квантовый эффект Джанибекова (слайд 3). На слайде пред-

ставлены 5 кадров движения вращающейся гайки, которая квантовым образом меняет направление оси вращения через каждые 40 см. пройденного пути в состоянии невесомости. Это можно увидеть в динамике в фильме [http://www.youtube.com/watch?v=dL6Pt1O\\_gSE&NR=1](http://www.youtube.com/watch?v=dL6Pt1O_gSE&NR=1) снятом в кабине космического корабля. Наблюдаемый эффект не объясняется теорией гравитации Эйнштейна. Макроквантовая структура пространства наблюдается и в квантовании средних расстояний от Солнца до планет и в наклоне осей вращения планет к плоскости экватора Солнца.



Слайд 4

На слайде 4 представлены основные опубликованные статьи и монографии по теории Физического Вакуума. Более оперативно и подробно можно познакомиться с работами по теории Вакуума на сайтах [www.shipov.com](http://www.shipov.com) и [www.trinitas.ru](http://www.trinitas.ru). На этих сайтах расположены статьи автора, написанные в последние 10-12 лет и трудно доступные в других источниках информации. В книге моего последователя Е.А.Губарева «Теория реальной относительности» достаточно подробно изложены основы Всеобщей относительности, которая использует вращательные координаты  $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \theta_1, \theta_2, \theta_3$  как элементы 10 мерного пространства-времени.

# СУММА ТОРСИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- 1.Транспорт
- 2.Энергетика
- 3.Материаловедение
- 4.Телепортационная связь
- 5.Поиск полезных ископаемых
- 6.Медицина
- 7.Сельское хозяйство
- 8.Психофизика



## Слайд 5

На слайде 5 перечислены торсионные технологии, которые развивались в рамках уже частного предприятия «МНТЦ ВЕНТ», которым руководил А.Е.Акимов после 1991 г. Косвенным образом, т.е. теоретически, я принимал посильное участие во всех этих технологиях. Экспериментальная работа (изготовление действующих моделей и их теоретический анализ) была мной проведена в области торсионного транспорта, торсионной энергетики и торсионной медицины.

Еще в далеком 1991 г. А.Е.Акимов утверждал, что мы обгоняем Америку на 15 лет в развитии торсионных технологий. С тех пор прошло 20 лет и что мы видим. Государство в лице РАН и даже Православная церковь восстали против развития торсионной физики, и особенно, против торсионных технологий. Причины этого(и я не буду этого скрывать) в том, что внедрение торсионной физики и торсионных технологий ведет к значительным преобразованиям во всех основных сферах человеческой деятельности: в экономике, политике, социологии и, что особенно важно, и сознании людей.

Никому из смертных не дано остановить прогресс. Сейчас в развитии торсионных технологий на территории бывшего Союза участвуют порядка 150-200 исследователей и более 50 коммерческих компаний. Третий год подряд (2008 (Киев), 2009 (Сочи), 2010 (Тамбов)) проходят ме-

ждународные конференции на территории бывшего Союза. Печатаются статьи, защищаются диссертации, получают патенты.

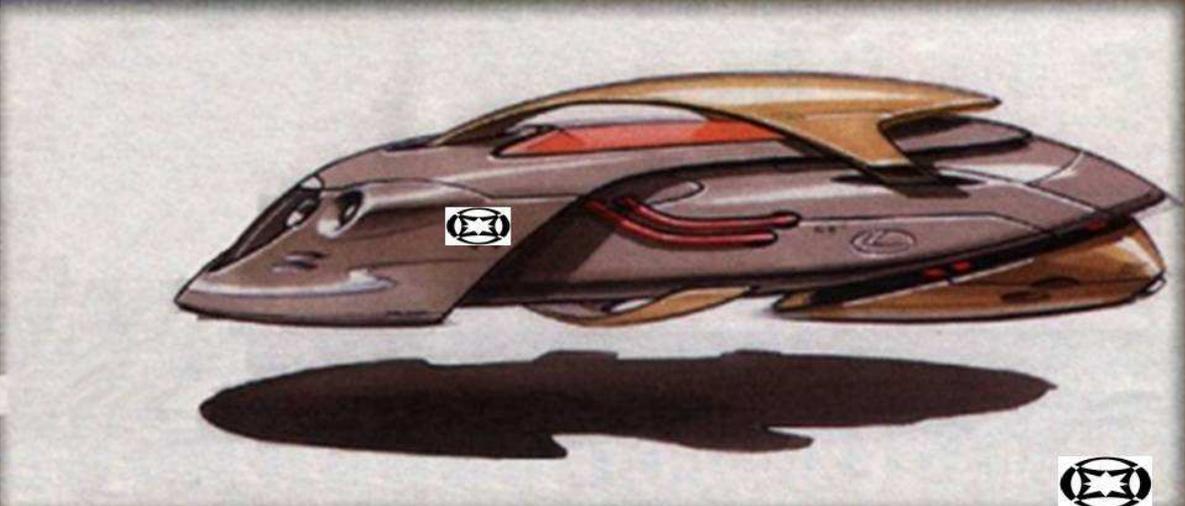
## 2. Торсионные двигатели

# 2. ТОРСИОННЫЙ ТРАНСПОРТ

Уравнения  
Физического Вакуума

→

$$R_{ab}u^a u^b = \omega_{ab}\omega^{ab} - \sigma_{ab}\sigma^{ab} - \frac{1}{3}\theta^2 - \frac{d\theta}{ds}$$



Слайд 6

В настоящее время реактивный двигатель является единственным техническим устройством, с помощью которого можно перемещаться в космическом пространстве. Эффективность транспортного средства с реактивным двигателем слишком мала и составляет величину порядка 8%. Перелеты на большие расстояния требуют огромных запасов взрывоопасного, экологически вредного топлива на борту космических аппаратов, делая их не безопасными и не слишком пригодными для длительного обитания. Дальнейшее развитие космической техники требует разработки качественно нового, более эффективного, способа передвижения в космическом пространстве. Теоретические и технологические проекты создания космических двигателей нового поколения следуют из уравнений вакуума (А), (В). В локальных координатах торсионное поле может быть представлено через его неприводимые компоненты следующим образом:

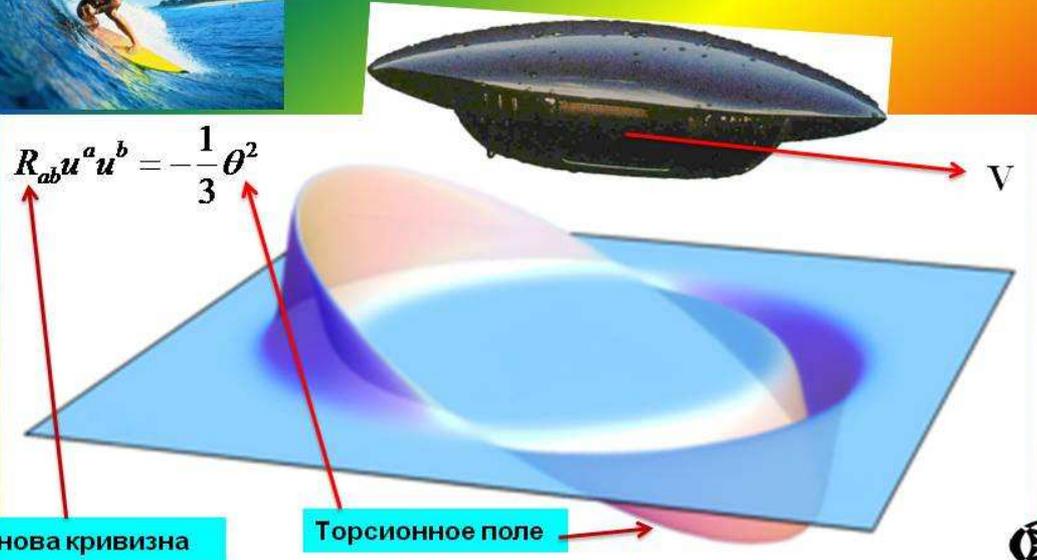
$$T^c_{ab} = -A_a u_b u^c + \omega_{ab} u^c + \sigma_{ab} u^c + \frac{1}{3} \theta h_{ab} u^c, \text{ где } A_a - 4D \text{ ускорение, } \omega_{ab} - \text{торсионное поле вращения, } \sigma_{ab} -$$

торсионное поле сдвига,  $\theta$  - торсионное поле расширения. На слайде 6 представлено уравнение Райчаудури [9], следующее из уравнений Вакуума. Уравнение Райчаудури показывает, что локальная кривизна пространства  $R_{ab}$  может быть порождена торсионными полями  $\omega_{ab}$ ,  $\sigma_{ab}$  и  $\theta$ . Это теоретический вывод, на сегодняшний день, находит экспериментальное подтверждение [10] и открывает путь для создания торсионного транспорта нового поколения.

## Двигатель Алькубьерре на торсионной тяге (1994)



**Пространственно-временной серфинг**



$$R_{ab}u^a u^b = -\frac{1}{3}\theta^2$$

**Риманова кривизна**      **Торсионное поле**



Слайд 7

В работе [2] английский физик испанского происхождения Мигеля Алькубьерре предложил передвигаться в космическом пространстве путем искривления пространства. Предполагается, что на космическом корабле установлен двигатель Алькубьерре, создающий расширение  $\theta$  (торсионное поле), которое вызывает риманову кривизну пространства. Сам корабль (точнее, его центр масс) должен находиться в центре окружности (на слайде 7 корабль приподнят). Впереди корабля объем пространства расширяется, а позади сжимается. Движение корабля происходит в сторону расширения. Вне круга и ближе к центру пространство плоское, поэтому космонавты вблизи центра будут находиться в состоянии невесомости даже при ускоренном движении центра масс корабля! Движение корабля происходит «по инерции», хотя он движется ускоренно. Поскольку внешние источники гравитационного поля отсутствуют, то такой тип движения является

безопорным, что, вообще говоря, противоречит третьему закону механики Ньютона (закону действия и противодействия). Единственными известными в механике силами, не удовлетворяющие третьему закону механики, являются силы инерции, вызванные полями инерции (торсионными полями). Для двигателя Алькубьерре необходима отрицательная плотность энергии, поэтому все технические проекты такого двигателя сталкиваются с огромными трудностями.

## Модели двигателей Толчина на торсионной тяге (2000)

$$R_{ab}u^a u^b = \omega_{ab}\omega^{ab}$$



$$A_a = \frac{\omega_a}{\omega^2} \nabla_b \omega^b - \text{ускорение, вызванное изменением частоты}$$

*вращения масс*



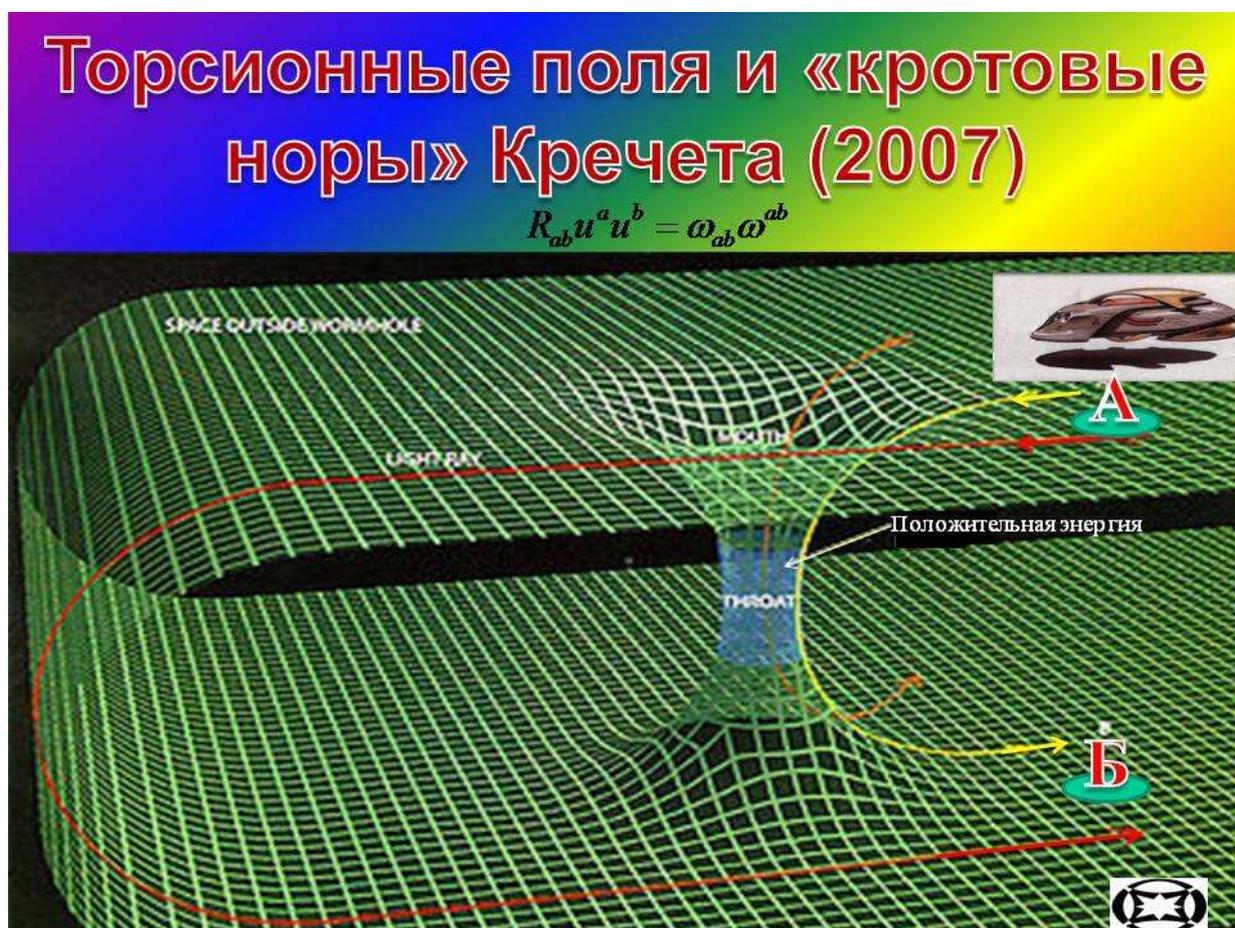
Слайд 8

Торсионное поле  $\omega_{ab}$  позволяет использовать технически допустимый способ искривления пространства благодаря уравнению  $R_{ab}u^a u^b = \omega_{ab}\omega^{ab}$ . В этом случае энергия источника положительна и торсионное поле создается вращением материальных объектов (идея Картана). Кроме того, из уравнений Вакуума (В) следует уравнение

$$A_a = \frac{\omega_a}{\omega^2} \nabla_b \omega^b,$$

которое показывает, что ускорение центра масс свободного от внешних ньютоновских сил объекта можно изменить путем изменения угловой частоты  $\omega$  вращения масс внутри его. Техническое устройство, демонстрирующее это явление, было предложено Н.В. Толчиным [3] и усо-

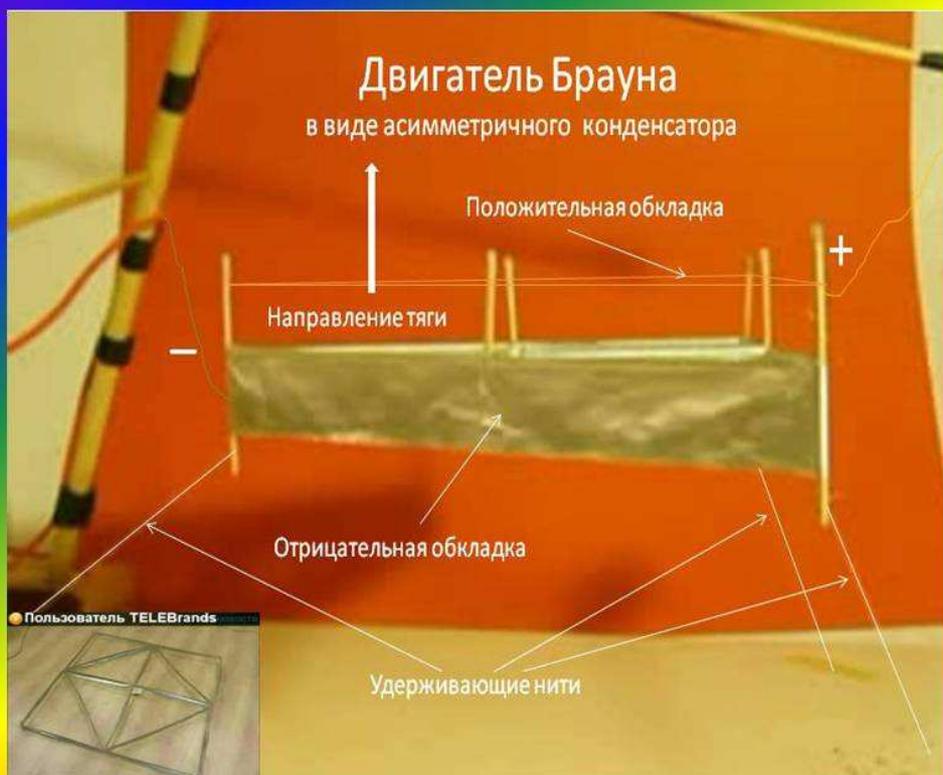
вершенствовано автором. Подробное изложение этой работы дано в [4,5]. На слайде 8 показаны фотографии из фильмов, демонстрирующих универсальность этих двигателей (снимок слева) и движение с тягой только вперед (снимок справа). Фильм можно увидеть на сайте [http://www.youtube.com/watch?v=SXOKT3\\_SPS0](http://www.youtube.com/watch?v=SXOKT3_SPS0)



Слайд 9

В работе В.Кречета [11] было показано, что решения уравнения  $R_{ab}u^a u^b = \omega_{ab}\omega^{ab}$  описывают «кротовые норы» в пространстве-времени. Это означает, что при достаточно больших энергиях вращения источника в двигателе Толчина, можно не только искривить пространство-время, но и изменить его топологию таким образом, что переход из области А в область Б возможен сквозь «кротовую нору» (слайд 9 желтая линия) гораздо быстрее, чем обычным образом (слайд 9 красная линия). При этом плотность энергии двигателя положительна, что допускает его техническую реализацию. Такие космические корабли, образно говоря, будут «протыкать» пространство-время, образуя в нем своеобразные туннели, позволяющие передвигаться в космосе со сверхсветовыми скоростями.

# Двигатель Брауна



Слайд 10

Томас Браун, будучи подростком (ему было тогда 15 лет), в 1920 г. *случайно* обнаружил движение подвешенной на нитях рентгеновской трубки Кулиджа. Трубка Кулиджа представляет собой стеклянный сосуд, заполненный техническим вакуумом, внутри которого расположен катод и анод, образующих асимметричный конденсатор. При подаче на трубку высоковольтного постоянного напряжения порядка 30 Кв создается механическая тяга неизвестного происхождения в направлении анода, и она начинала двигаться. С тех пор прошло почти 100 лет, но современная наука не в состоянии дать объяснение наблюдаемому явлению. Не выдвигать различные гипотезы, а создать теорию, однозначно описывающую эксперимент.

Из уравнений Физического Вакуума (А) и (В) следует геометризованная электродинамика (решение первой проблемы Эйнштейна), в которой кривизна пространства-времени создается электромагнитными полями и управляется электромагнитными полями инерции [12]. На слайде 10 представлен вариант управления кривизной пространства-времени с помощью двигателя Брауна. Фильм об этом явлении можно увидеть на сайте <http://www.youtube.com/watch?v=2rYOjPHNIUo&feature=related>

### 3. Вакуумные источники энергии

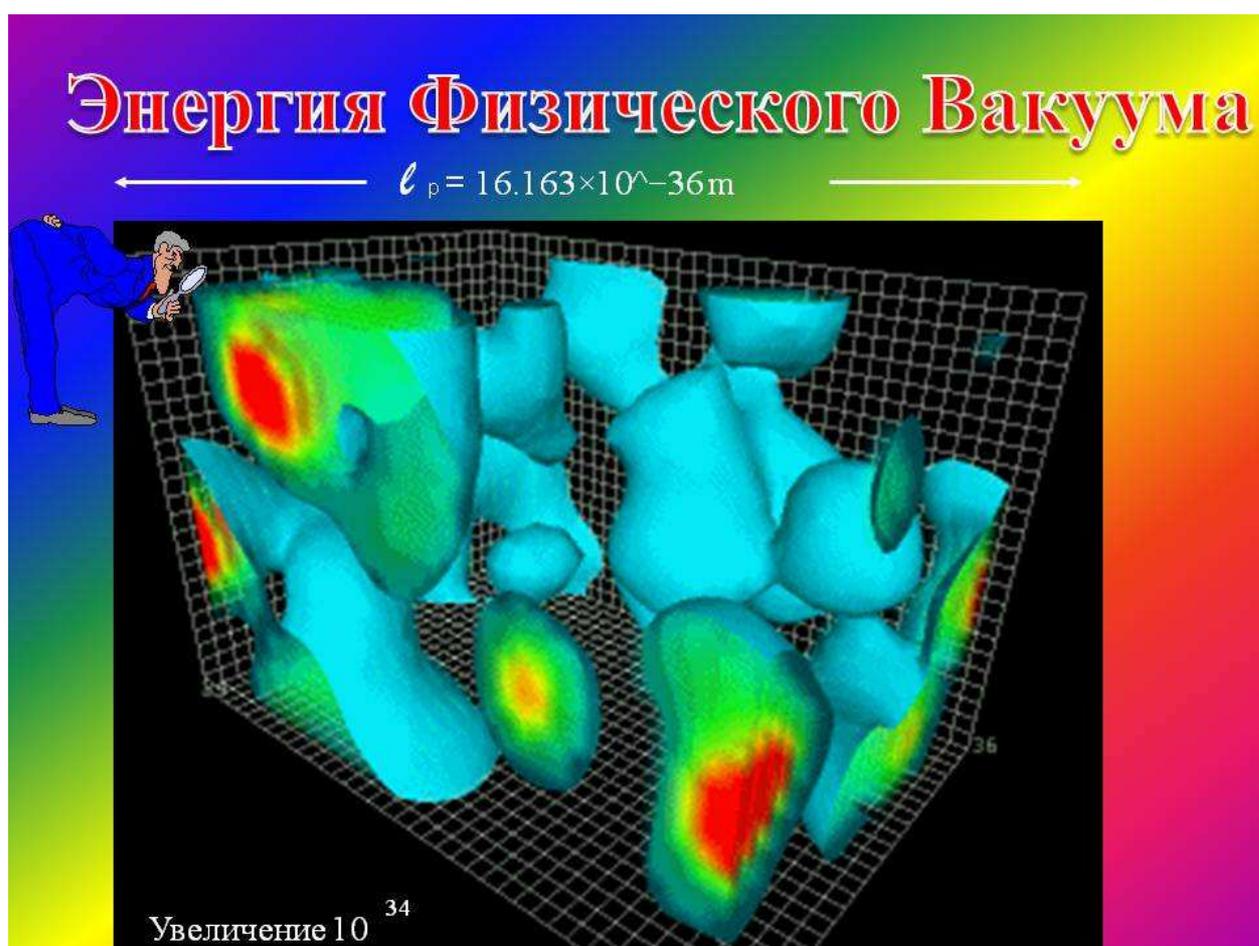
Еще одной проблемой, связанной с космическими перелетами, являются источники энергии для двигателей, способных искривлять пространство-время. Таким источником может быть Физический Вакуум. Примером машины, которая получает энергию из вакуума является Тестатика Пауля Баумана.



Слайд 11

Генератор Тестатика был создан в 1978 г. и смастерил его часовых дел мастер Пауль Бауман на четвертом году заключения в швейцарской тюрьме из консервных банок, которые выполняли роль конденсаторов, обрывков проводов и деталей, собранных из хлама в тюремной мастерской. В созданной им христианско-религиозной коммуне «Метернита» в Швейцарии с 1980-х годов работают устройства, генерирующие от 200 Вт. до 30 кВт электроэнергии для бытовых нужд поселка. Суммарная мощность всех систем составляет уже более 750 Киловатт (слайд 11). Таким образом, в 1980 году в мире появился населенный пункт, который раз и навсегда решил энергетические проблемы. Его жители (будучи дилетантами в науке) отказались от традиционных видов топлива и разрушили мифы об угрожающем нам «энергетическом кризисе». Секрет генератора коммуной не раскрывается по причине неверия членов коммуны в мирное использование челове-

чеством нового источника энергии. Фильм о работе генератора Тестатика можно посмотреть на сайте <http://www.youtube.com/watch?v=AJqMSjGo3Ig> .



Слайд 12

Тестатика является первой в мире машиной, производящей «свободную энергию» из Физического Вакуума, флуктуации которого, по представлениям современной науки, обладают бесконечным количеством энергии. Если бы мы имели инструмент, имеющий коэффициент увеличения порядка  $10^{34}$ , то мы бы увидели флуктуации Физического Вакуума (слайд 12). Такие известные эксперименты, как лэмбовский сдвиг уровней в атомах и эффект Казимира, показывают, что энергия Вакуума действует как на микро, так и на макрообъекты. Поэтому, во многих лабораториях мира вот уже несколько десятков лет ученые пытаются превратить эту «недетерминированную» энергию в энергию детерминированную, которую можно использовать для пользы людей. Однако Природа любит пошутить над ученым миром, преподнося ему, время от времени, неожиданные открытия, сделанные людьми, далекими от науки.

# Монопольное излучение сферического конденсатора

$$m \frac{d\vec{v}}{dt} = e\vec{E} + \frac{e}{c} \{[\vec{v}\vec{H}] - S\vec{v}\}.$$

ПОТОК СКАЛЯРНОГО ПОЛЯ ТЕСЛА ЧЕРЕЗ ПРОСТРАНСТВО

$S = \frac{1}{rc} \frac{\partial Q}{\partial t} = \frac{\omega VR}{rc} 4\pi\epsilon_0 \cos \omega t$

$C = 4\pi\epsilon_0\epsilon_r R_1$

$\omega$  - ЧАСТОТА ПЕРЕЗАРЯДКИ СФЕРЫ  
 $V$  - ПОТЕНЦИАЛ СФЕРЫ  
 $R$  - РАДИУС СФЕРЫ

**Монопольное излучение**

Слайд 13

Сербскому гению Николе Тесла было 12 лет, когда Максвелл написал свои знаменитые уравнения и до создания специальной теории относительности сделал такой огромный вклад в экспериментальную электродинамику, который не оценен до сих пор. В 1897 г. он произвел однопроводную передачу электрической энергии [15], при этом, как оказалось, наблюдаемые физические явления до сих пор не имели теоретического обоснования, поскольку были порождены скалярным (а не векторным!) электромагнитным полем. На слайде 13 представлен один из экспериментов Н.Тесла, в котором используется трансформатор (или катушка) Тесла и заряженная сфера в качестве излучающей антенны. Заряженную сферу можно рассматривать как предельный случай сферического конденсатора, у которого радиус  $R_2$  второй обкладки стремится к бесконечности. При подаче на сферу переменного напряжения она начинает излучать ток смещения Тесла, порожденный скалярным полем  $S = 1/rc \partial Q / \partial t$ . Эта величина описывает монопольное излучение системы зарядов  $Q(t)$  и не следует из уравнений электродинамика Максвелла. Монопольное излучение заряда (или системы зарядов) следует из вакуумной электродинамики, уравнения кото-

рой, в свою очередь, вытекают из уравнений Вакуума (А), (В). Монопольное излучение обладает рядом необычных свойств, например, убывает с расстоянием как  $1/r$ .

# Беспроводная передача электроэнергии

$$m \frac{d\vec{v}}{dt} = e\vec{E} + \frac{e}{c} \{ [\vec{v}\vec{H}] + 4\pi r Q \psi^* \psi \vec{v} \}.$$

Монопольное (скалярное) излучение



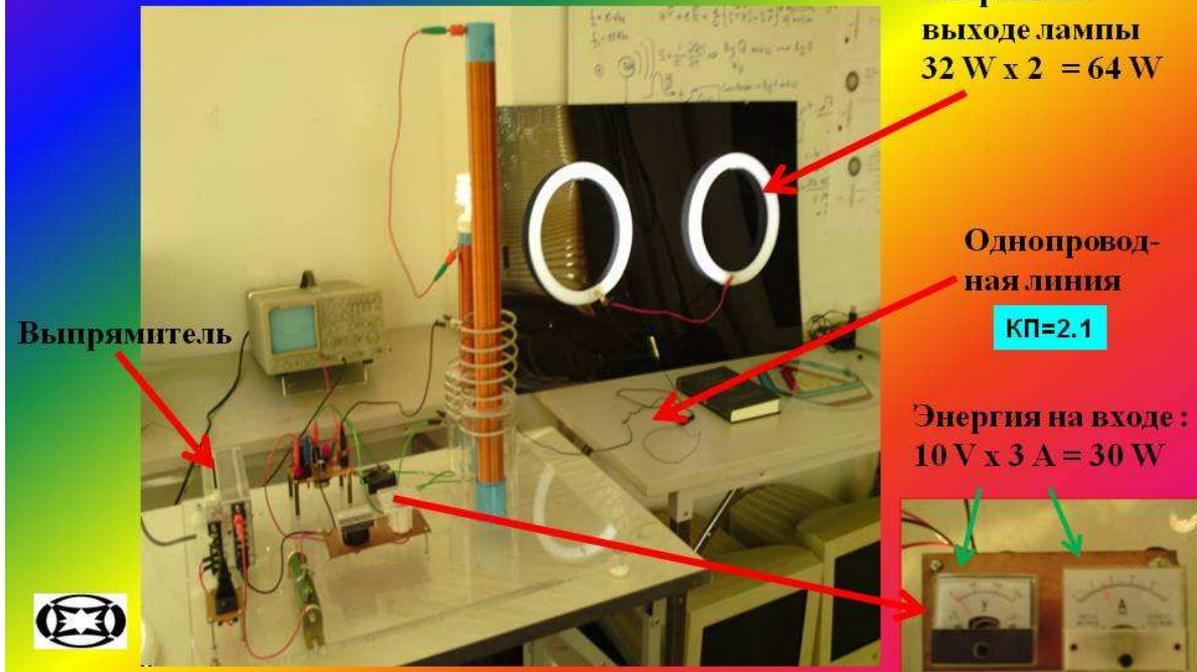

Слайд 14

Еще в 1919 г. Н.Тесла осуществил беспроводную передачу электрической энергии [13], но до сих пор университетские ученые не дали научного объяснения этому явлению. Повторенные мной эксперименты Тесла (слайд 13,14) показали, что наблюдаемые явления лежат за пределами, как классической электродинамики Максвелла-Лоренца, так и квантовой электродинамика Максвелла-Дирака. Из уравнений физического вакуума (А) и (В) следует геометризованная вакуумная электродинамика, способная описать наблюдаемые эксперименты по скалярному монопольному излучению системы зарядов  $Q(t)$  с напряженностью поля вида [14]

$$S = \frac{1}{cr} \frac{\partial Q}{\partial t} = -4\pi r Q \psi^* \psi ,$$

которая связывает квантовые и классические явления в электродинамике. Это удастся сделать благодаря тому, что волновая функция  $\psi$  в детерминированной квантовой электродинамике представляет собой поле инерции ( торсионное поле) – универсальное поле, связывающее все физические процессы, и по праву названное Единым Полем.

# Передача электроэнергии по одному проводу



Слайд 15

114 лет тому назад Н.Тесла предложил однопроводную передачу электроэнергии [15]. На слайде 15 эксперимент Тесла по однопроводной передаче электроэнергии представлен в миниатюре. Эксперименты показали, что при такой передаче электроэнергии не работают:

- 1) закон Ома для двухпроводной линии;
- 2) законы Кирхгофа для двухпроводной линии;
- 3) закон сохранения электрической энергии.

На слайде 15 катушка Тесла потребляет 30 ватт электроэнергии, а к однопроводной линии подключены 2 лампы дневного света, потребляющие 64 ватта электроэнергии. При подключении дополнительных источников энергии потребление энергии катушкой Тесла остается тем же самым. Выходит, что в установке происходит преобразование электроэнергии с коэффициентом преобразования (КП) больше единицы. На слайде 14 КП=2.1, хотя другие конструкции катушки Тесла позволяют получить гораздо больший коэффициент преобразования.

# Нарушение закона сохранения энергии в катушке Тесла



Слайд 16

На слайде 16 представлена катушка Тесла, генератор импульсов которой питается батарейкой. Потребляемая генератором мощность всего 1.7 Вт. В скалярном поле  $S$  катушки Тесла горят две лампы с общей мощностью 50 Вт. Слева лампа в руке исследователя является обычной лампой накаливания 110 v и мощностью 25 Вт. Справа на столе лежит лампа дневного света, мощностью 25 Вт. У этой установки КП=29.4. Фильм об эксперименте можно посмотреть на сайте <http://www.youtube.com/watch?v=ozGwb0glcXg>

Невольно напрашивается вопрос, а почему бы после запуска системы не взять часть избыточной энергии, генерируемой катушкой Тесла, и направить ее на вход, исключив пусковую батарейку? В этом случае система должна генерировать свободную энергию сама по себе, наподобие Тестатики Пауля Баумана.

# Генератор Тесла-Капанадзе



Слайд 17

Эта идея была реализована Н.Тесла еще в 1931 г., когда Н.Тесла поставил энергетическую установку на автомобиль и использовал полученную электрическую энергию для передвижения автомобиля с помощью электромотора. В наше время подобная установка была предложена Тарием Капанадзе и, затем, повторена другими исследователями. На слайде 17 представлена энергетическая установка Капанадзе мощностью 1.2 кВт, созданная Жаном-Луи Нодином. Установка имеет один внешний провод, идущий на заземление. В качестве нагрузки использованы 6 ламп накаливания мощностью 150 Вт напряжением 220 вольт. В интернете можно найти несколько реплик установки Капанадзе <http://www.youtube.com/watch?v=uxQ99R4gOWY&feature=related> смотри, например, <http://www.youtube.com/watch?v=PqorIWlkhWI&feature=related>

В результате неприятия этих явлений академической наукой, процесс развития идет в таком направлении, что каждый нуждающийся в энергии будет покупать детали на рынке и самостоятельно по схемам, предлагаемым в интернете, создавать нужной мощности источники электрической энергии.

Энергетические установки, сделанные Капанадзе, имеют мощность от 3 до 100 кВт и это далеко не предел. По мнению Н.Тесла эти установки, как и машина П.Баумана, используют энергию эфира (Физического Вакуума), превращая ее в электрическую энергию.

## Ссылки

1. Киселев А.И., Медведев А.А. , Меньшиков В.А.// КОСМОНАВТИКА НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧИЛЕТИЙ. Итоги и перспективы. М.: Машиностроение. Машиностроение-Полет, 2001, с. 672.
2. Alcubierre, M. "The warp drive: hyper-fast travel within general relativity". *Class. Quant. Grav.* Vol.11. L73–L77. (1994).
3. Толчин В.Н. // Инерциоид. Силы инерции как источник движения. Пермь. 1977.
4. Shipov G. // Decartes' Mechanics – Fourth Generalization of Newton's Mechanics. In "7 th Intern. Conference Computing Anticipatory Systems " ~ НЕС - ULg, Liege, Belgium, 2005, ISSN 1373-5411 ISBN 2-930396-05-9 P. 178
5. Шипов Г.И.// 4D ГИРОСКОП В МЕХАНИКЕ ДЕКАРТА. Кирилица, 2006, с. 74  
[http://www.shipov.com/files/021209\\_tolchdescart.pdf](http://www.shipov.com/files/021209_tolchdescart.pdf)  
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/004a/02311026.htm>
6. Шипов Г.И.// Теория Физического Вакуума, теория эксперименты и технологии, М., Наука, 1997. 450 с.
7. Эйнштейн А.// Собр.науч.тр. М.: Наука, 1967, С 223-565.
8. Шипов Г.И.// Поля Янга-Миллса в геометрической модели Вакуума. В: Труды 6 Всесоюзной конференции по общей теории относительности и гравитации, Москва, Изд-во МГПИ им.Ленина, 1984, с.333. (Впервые предложены уравнения вакуума).
9. Raychaudhuri A.// Relativistic cosmology I., Phys.Rev.1955 Vol.98. P.1123.
10. Шипов Г.И., Сидоров А.Н.// Искривление пространства двигателями Алькубьерре и Толчина, . Винница: ЧП «Веда», 2011, с.27.  
[http://www.einsteinandtesla.com/link\\_files/090111\\_space\\_warp.pdf](http://www.einsteinandtesla.com/link_files/090111_space_warp.pdf) ,  
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/008a/02311084.htm> .
11. Кречет В.Г.// Grav. and Cosmology, № 4, 2007.
12. Шипов Г.И. // Квантовая механика в теории физического вакуума. Винница: ЧП «Веда», 2010, с.100.
13. Tesla N.// "The True Wireless". Electrical Experimenter (May 1919).
14. Шипов Г. // Физический вакуум, торсионные поля, квантовая механика и эксперименты Н.Тесла. Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15740, 07.01.2010  
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/008a/02311081.htm> <http://www.shipov.com/science.html>
15. Tesla N. // The one-wire transmission system. [U.S. Patent 0,593,138](http://www.uspatents.com/patent/0593138), "Electrical Transformer" (1897).