

# ТОРСИОННЫЕ ПОЛЯ И ТЕХНОЛОГИИ

Шипов Г.И. – просьба написать свою краткую научную биографию (2-3 абзаца) и прислать Вашу фотографию (все в конце)

<http://shipov.com> , <http://shipov-vacuum.com>

## Введение

В 1922 г. французский математик Э.Картан выдвинул гипотезу [1], согласно которой пространство вокруг вращающейся материи должно обладать «кручением». Иначе говоря, всем известный нам с детства волчок (при вращении) закручивает вокруг себя пространство, которое, при этом, перестает быть Евклидовым. Чтобы проверить этот вывод, теоретики разных стран разработали теоретическую модель пространства, обладающего не только кривизной (как в теории гравитации Эйнштейна), но кручением [2]. Когда была проведена численная оценка эффекта, вызываемого кручением, то она оказалась ничтожно малой, составляя величину порядка  $10^{-60}$ . Поэтому теоретики многих стран пришли к выводу, что *торсионные эффекты* (от английского слова «torsion» - кручение) в настоящее время в экспериментах невозможно обнаружить. Этот теоретический вывод был сделан без анализа существующих экспериментальных данных, в которых наблюдаются аномальные явления, порожденные вращающимися материальными объектами. Уже в начале двадцатого века, появились экспериментальные исследования, из которых было видно, что вращающиеся объекты обладают неизвестным науке взаимодействием [3].

Еще в начале прошлого века американский физик С. Барнетт обнаружил, что при механическом вращении ферромагнетика он намагничивается [4]. Это явление объясняется тем, что свободные электроны внутри ферромагнетика представляют собой заряженные гироскопы, которые, при механическом вращении ферромагнетика, выстраивают свои спины  $s = \hbar/2$  вдоль оси его вращения. Поскольку каждый электрон обладает магнитным моментом

$$\vec{\mu}_B = \frac{e}{\mu c} \frac{\hbar}{2} = \frac{e}{\mu c} \vec{s}, \quad (1)$$

где  $\hbar$  - постоянная Планка,  $e$ ,  $\mu$  - заряд, масса электрона и  $c$  - скорость света, то сумма всех магнитных моментов (1) образует магнитное поле вращающегося ферромагнетика. Можно сказать, что С. Барнетт впервые экспериментально обнаружил связь между макроскопической классической механикой и микроскопической (квантовой) электродинамикой.

Согласно гипотезе Э.Картана [1], механическое вращение ферромагнетика, наряду с магнитным полем, должно создавать суммарное торсионное поле, порожденное механическим вращением электронов, т.е. их спинами. В традиционной науке для частиц со спином известно уравнение Такабаяси-Блоха [5,6]

$$\frac{d\vec{S}}{dt} = \frac{e}{\mu c} [\vec{S}\vec{H}] + \frac{1}{\mu} \left[ \vec{S} \times (\Delta\vec{S} + \frac{1}{\rho} (\partial_\alpha \rho \partial^\alpha \vec{S})) \right], \quad \rho = \Psi^* \Psi \quad \alpha = 1,2,3, \quad (2)$$

которое показывает, что изменение вектора спина  $\vec{S}$  возникают даже в случае, когда внешнее поле  $\vec{H}$  отсутствует, при этом причиной изменения вектора спинная могут быть внешние спинные волны – интерпретируемые как торсионное поле [7]. Любое вещество состоит (в основном) из частиц, обладающих спином. Из уравнения (2) следует, что изменение спина в веществе можно вызвать тремя способами: 1) воздействуя внешним электромагнитным полем; 2) меняя плотность  $\rho$ ; 3) воздействуя внешним торсионным полем – полем спина.

Феноменологическая теория спиновых волн в веществе развита достаточно подробно [8]. На рис.1 дано наглядное представление о спиновой волне в цепочке прецессирующих атомов.



Рис.1. Спиновая волна на цепочке прецессирующих атомов: а) вид сбоку; б) вид сверху

В ферромагнетике такую волну можно возбудить либо механическим способом, воздействуя на него звуком, либо с помощью электромагнитного поля [8]. Третий способ воздействия на спин в общепринятой теории не только не рассматривается, но и считается лженаучным, хотя эксперименты указывают на такую возможность [3].

Самым известным и общепризнанным прибором, который демонстрирует передачу информации по спиновому каналу является ЯМР томограф, использующий для своей работы «спиновое эхо». На рис.2 схематически представлено воздействие электромагнитного сигнала

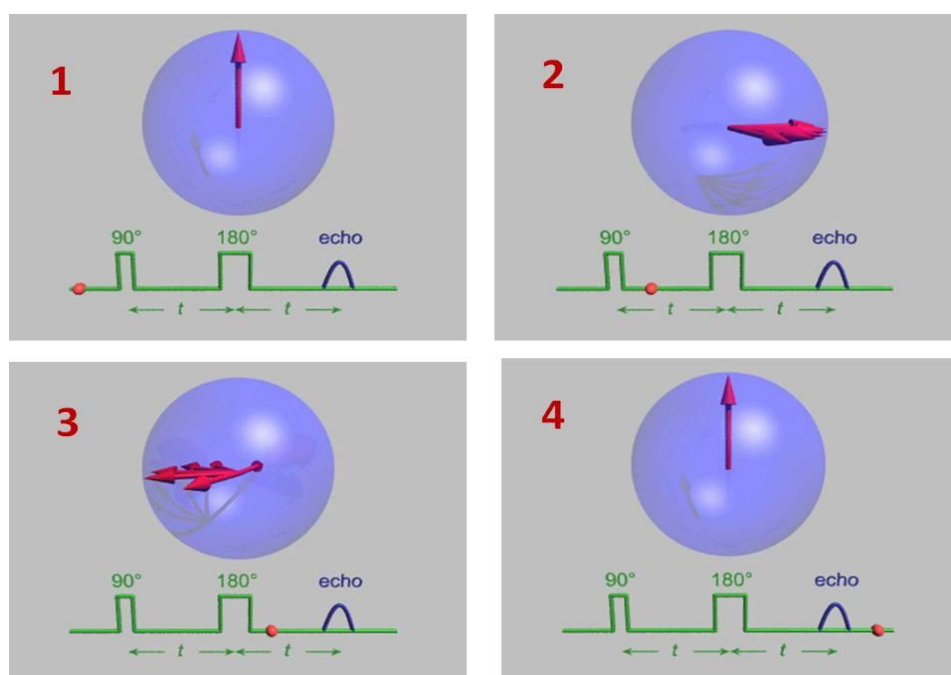


Рис.2. Спиновый отклик вещества на электромагнитное возбуждение: 1) исходное состояние системы спинов; 2) поворот спинов на  $90^\circ$  и образование веера спинов; 3) поворот веера спинов на  $180^\circ$ ; 4) возврат спинов в исходное состояние и излучение спиновой волны в виде «спинового эха»

на спины ядер в веществе и образование «спинового эха», как отклик спинов ядер на электромагнитный сигнал. Первоначально все спины ядер имеют одинаковую ориентацию (рис.2.1). После подачи на образец материального объекта электромагнитного «сигнала  $90^\circ$ » все спины поворачиваются на  $90^\circ$  и рассыпаются в виде «спинового веера» под воздействием внутренних полей (рис. 2.2). Затем, через промежуток времени  $t$ , подается электромагнитный «сигнал

$180^\circ$ », при этом весь «спиновый веер» поворачивается на  $180^\circ$  (рис.2.3). Эксперименты показывают, что чрез промежуток времени  $t$  система спинов возвращается в исходное положение, излучив «спиновое эхо» (рис.2.4). Этот сигнал очень слабый, но может быть принят и усилен датчиками, работающими на электромагнитной основе. Именно этот процесс положен в основу ЯМР томографов, которые позволяют нам детально изучать внутреннюю структуру человеческого тела. В таких мощных методах изучения структуры веществ как ЯМР, ПМР и ЭМР спектроскопии, а также в быстро развивающейся спинтронике [9], спиновый отклик объектов на внешнее воздействие играет не последнюю роль.

Если в уравнении (2) положить заряд равным нулю, то мы получим вращательное уравнение движение не заряженного гироскопа, взаимодействующего с полями  $\vec{S}$  и  $\psi$ . Для обычного гироскопа (псевдо)вектору  $\vec{S}$  сопоставляется собственный момент  $\vec{L}$ , а поле  $\psi$  интерпретируется как поле кручения (торсионное поле) [6,7], вызывающее аномальные (с позиций современных знаний) взаимодействия. К таким взаимодействиям можно отнести опыты с гироскопическими системами англичанина Э. Лэйтвэйта [10] и Н.Козырева, в которых наблюдается изменение веса у «вибрирующего» гироскопа [11, стр.279], создание гироскопом тяги [11, стр.281] и «квантовый» характер его поведения [11, стр. 305].

В конце 60-х годов прошлого века доцент кафедры теоретической механики Тверского политехнического института Н.В.Филатов обнаружил нарушение закона сохранения импульса центра масс механики Ньютона. Он исследовал столкновение (упругий удар) механической системы, состоящей из двух синхронизированных гироскопов с обычной массой [12]. Если после удара возникала прецессия гироскопов, то наблюдалось изменение импульса центра масс всей системы.

Инженером В.Н.Толчиным был изобретен инерциоид [13], который представляет собой 4D гироскоп [14]. Такой гироскоп изменяет импульс центра масс под действием сил инерции, искусственно созданных внутри самого гироскопа. Работая главным конструктором Пермского машиностроительного завода, В.Н.Толчин изготовил инерциоиды различных типов, ряд характеристик которых приведены в его книге [13].

Автором было показано [7], что механические силы инерции (как и силы инерции во всех других разделах физики) порождаются *торсионным полем*, которое определяется не через *кручение геометрии Римана-Картана* (мнение большинства теоретиков), а через *кручение геометрии абсолютного параллелизма*. Все известные в механике силы инерции (их всего четыре) связаны с вращением материи [15]. Их действие на материальные объекты сравнимы с действием гравитационных сил, а иногда и превосходят их.

Пожалуй, наибольший интерес для прямой проверки гипотезы Картана о существовании торсионного поля (поля инерции) вокруг вращающейся материи представляют собой эксперименты профессора Самарского государственного университета путей сообщения, д.т.н. В.Н.Самохвалова [16]. Для этого была создана вакуумная камера, в которой давление достигало 0,0008 торр. Внутри камеры помещался гироскоп в виде тонкого металлического диска диаметром 165 мм и толщиной 0.9 мм (изготовлен из алюминиевого сплава марки АМгЗМ), насаженного на ось электродвигателя. Угловая скорость вращения диска составляла 100–180 1/с. Сверху над диском на расстоянии 1-3 мм помещался точно такой же ведомый диск или диск, изготовленный из пластика или картона (для предотвращения электродинамических эффектов), подвешенный на нитях или насаженный на вал верхнего электромотора. При вращении нижнего (ведущего) диска наблюдается вращение верхнего (ведомого) диска с частотой порядка 10-30 1/с. Анализ многочисленных экспериментов показывает, что за это явление ответственно неизвестное (полевое, но не гравитационное!) взаимодействие. Не гравитационный характер взаимодействия доказывается следующим экспериментом. Над вращающимся с частотой 160 1/с диском помещалась медная пластинка весом 50 г, при этом между диском и пластинкой возникала сила отталкивания порядка 2,5...2,7 Н. Очевидно, что наблюдаемое взаимодействие на много порядков больше силы ньютоновского притяжения системы двух масс - диска и пластинки. Кроме то-

го, мы видим явление отталкивания масс, а не их притяжение, как это должно быть по теории Ньютона. Наблюдаемые в опытах В.Н. Самохвалова явления в настоящее время остаются необъясненными. Есть только надежда, что разнообразие сил в уравнении (2) позволит в будущем объяснить эти опыты.

Согласно теории гравитации Эйнштейна, в локально лоренцовых системах отсчета, таких, как свободно падающий лифт или кабина космической станции на стационарной орбите, тела движутся (локально) прямолинейно и равномерно. Это действительно наблюдается, если тело движется без вращения. В 1985 г. из космических экспериментов космонавта В. Джанибекова видно, что движение центра масс гироскопа, с не слишком большой угловой скоростью вращения, перестает быть прямолинейным и равномерным [17]. Новое явление заключается в том, что в невесомости гироскоп постоянно (квантовым образом) меняет направление своей оси вращения через равные промежутки времени. Этот эффект подтверждает вывод теории Физического Вакуума [7], согласно которому пространство-время имеет спинорную структуру и любой свободный от внешних сил вращающийся объект принимает два значения проекции момента вращения на его ось вращения.

Таким образом, аномальные эффекты, как в классической механике, так и в теории гравитации, наблюдаются в гироскопических системах, которые (согласно Э.Картану) вполне *могут быть источником торсионного поля* и в которых мало изученные силы и поля инерции играют определяющую роль.

Даже этот короткий анализ аномальных экспериментов показывает, что такие фундаментальные теории как:

- а) механика Ньютона;
- б) механика вращающегося твердого тела Эйлера;
- в) теории гравитации Ньютона и Эйнштейна,

должны быть пересмотрены на случай, когда мы наблюдаем взаимодействие гироскопических систем между собой или с внешним гравитационным полем. Скорее всего, неучтенным фактором, порождающим аномальные эффекты, является *торсионное поле геометрии абсолютного параллелизма*, которое физически интерпретируется как *поле инерции* [8].

Как известно, все материальные объекты состоят **атомов, а те, в свою очередь**, из элементарных частиц, большинство из которых обладает спином – собственным механическим угловым моментом. Проще говоря, все объекты **микромира** представляют собой сложную систему маленьких гироскопов, которые, к тому же, могут обладать зарядом (например, электрон, протон). Поэтому не удивительно, когда аномальные эффекты наблюдаются не только в механике, но и в электродинамике. Действительно, именно в электродинамике при изучении спектров излучения атомных систем, состоящих из элементарных частиц, были обнаружены аномальные эффекты, которые невозможно было объяснить в рамках «классической» электродинамики и для объяснения которых было введено угаданное Э.Шредингером - уравнение Шредингера. Прошло почти 90 лет с тех пор, как на базе уравнения Шредингера была построена новая «квантовая» механика, однако фундаментальное описание квантовых явлений в рамках существующей физики пока не найдена. Исключение составляет теория Физического Вакуума, **разработанная автором** [13].

Самой простой известной науке элементарной частицей является нейтрино. Нейтрино не имеет ни заряда, ни массы (теоретически) и переносит только спин. Нейтрино можно рассматривать как элементарный (безмассовый) полевой гироскоп, с которым связано «первичное» торсионное поле [8]. В теории Физического Вакуума такой объект не имеет энергии, но обладает информацией. Он первым рождается из вакуума и сразу покрывает всю Вселенную, образуя Вселенскую Голограмму, при этом любая малая область Голограммы содержит всю информацию о Вселенной, о ее Прошлом, Настоящем и Будущем. Информационный безэнергетический сигнал в Голограмме не распространяется от точки к точке, подобно волнам на воде, или электромагнитным волнам, а возникает мгновенно в любой точке пространства, если в ней есть «адресный признак» посылаемого сигнала. Сам «адресный признак» генерируется различного уровня Сознаниями, в том числе и сознанием человека.

Человек, как и любой объект во Вселенной, состоит из набора элементарных частиц, большинство из которых представляют собой заряженные гироскопы. Такие гироскопы, как нам из-

вестно [8], обладают собственным магнитным моментом и взаимодействуют с внешними магнитными полями. С другой стороны, механический момент импульса элементарной частицы – ее спин, порождает «вторичное» торсионное поле или поле инерции. В результате у нас появилась возможность использовать электромагнитные поля для управления торсионными полями и наоборот.

Это вывод подтверждается многочисленными экспериментами, проведенными с генераторами торсионных полей в различных областях физики, в медицине и психофизике [3]. Возникли не только различные научные направления исследования, но и весьма эффективные торсионные технологии. Ниже мы рассмотрим ряд торсионных технологий в той степени их разработки.

### 1. Торсионная металлургия.

Основная идея работы торсионного генератора ясна из уравнения (2) – генератор должен управлять спинами элементарных частиц с помощью электромагнитного поля.

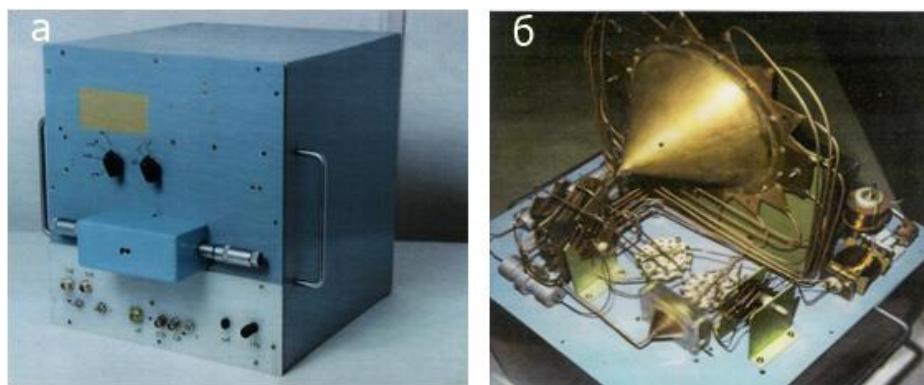


Рис 1. Генератор Акимова: а) внешний вид; б) его внутреннее устройство

На рис.1 представлен внешний вид и внутреннее устройство одного из торсионных генераторов А.Акимова. Внутри конусной камеры (на рисунке справа) находятся пластины конденсатора, между обкладками которого помещен феррит. На пластины конденсатора подается переменное напряжение от генератора стандартных сигналов с частотой (возможно, ЯМР), характерной для данного металла. Магнитное поле электромагнитного излучения «раскачивает» спины внутри феррита, *создавая торсионное излучение*. Конусная камера сделана из бронзы, не имеет отверстий и заземлена, поэтому электромагнитная компонента излучения, возникающего в камере, за пределами камеры либо не наблюдается вообще, либо пренебрежимо мало. Аксиальная компонента (или спиновая волна) торсионного излучения снимается с вершины конуса одним медным проводом и направляется на конусную антенну (особенность торсионного сигнала). Радиальная компонента торсионного поля снимается с оснований спаянных конусов (рис.1б) и по одному проводу передается на сумматор, представляющий собой своеобразный усилитель. Далее, сигнал либо подается на конусную антенну (рис.2 справа), либо в камеру, в которой торсионный сигнал модулируется необходимой информацией, например, полученной от другого металла. Исследования показали [7], что излучение торсионного генератора меняет кристаллическую решетку, а иногда и разрушает ее, делая металл аморфным.

На рис.2 справа представлена торсионная установка для изменения спиновой структуры металлов. Слева на рис.2 видна плавильная печь и образцы плавок силумина (сплав алюминия и кремния). Как правило, для воздействия на расплавленный металл использовались несколько частот. В данном случае использовались 4 различных частоты торсионного генератора, для каждой из которых имеется своя конусная антенна (см. рис.2 справа).

На рис 3 представлены два образца силумина, выплавленные до (рис.3 слева) и после (рис.3 справа) торсионной обработки. На срезах рис. 3 видна разница в качестве полученных образцов силумина. Без специальных добавок силумин получается пористым и не пригоден для изготовления деталей (рис.3 слева), например, поршней для двигателей автомобилей, самолетов и т.д.

Образец справа на рис. 3 однородный и вполне пригоден для промышленного применения, хотя и получен без использования дорогостоящих добавок.

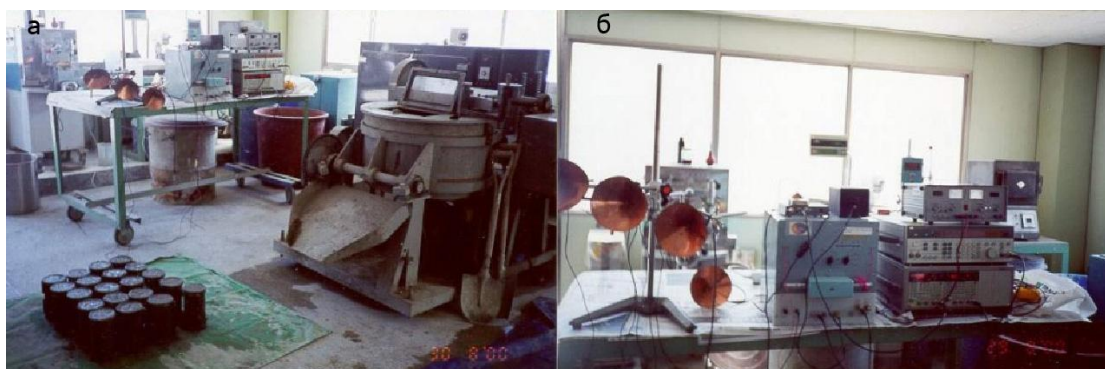


Рис.2. Лабораторная установка для исследования влияния торсионного излучения на расплавленные металлы: а) установка в сборе; б) торсионный генератор с торсионными антеннами

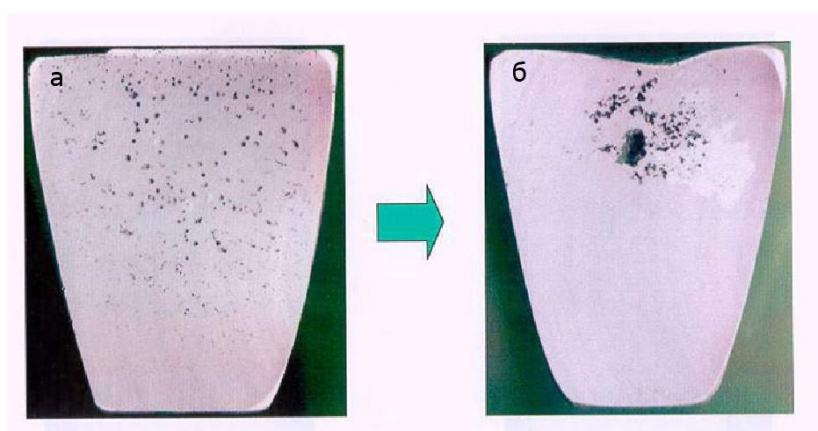


Рис.3. Выплавленные образцы силумина: а) без торсионного излучения; под действием торсионного излучения

В экспериментах по торсионной металлургии принимали участие ученые и инженеры России, Украины и Южной Кореи. В частности, на рис.2 показана торсионная установка Акимова, которая была использована в Южной Корее в 1999 г. Группой исследователей из Пермского государственного университета под руководством профессора В.Ф.Панова торсионная металлургия была доведена до коммерческого продукта.

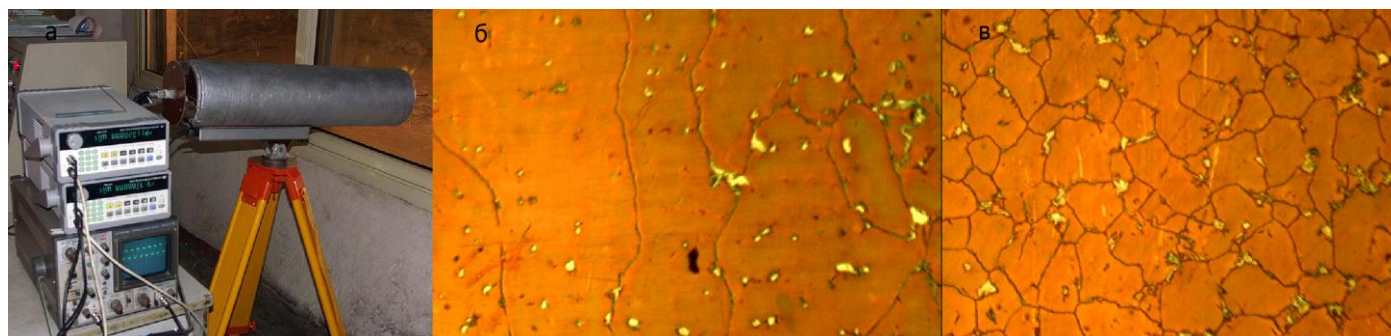


Рис.4. Изменение свойств металлов: а) установка группы В.Панова, созданная для исследования влияния торсионного излучения на расплавленные металлы; б) без торсионного излучения; в) после воздействия торсионным излучения

На Рис. 4 слева показана торсионная установка, которая была использована в коммерческих плавках группой В.Ф.Панова. Справа два образца выплавленной стали до обработки генератором (в центре) и после обработки (справа) торсионным [18]. На снимках видно, что у обработанного торсионным излучением металла наблюдается измельчение зерна, что приводит к увеличению пластичности и твердости металла одновременно.

В работах группы В.Ф.Панова использовался торсионный генератор Курапова, потреблявший всего 50 Вт электроэнергии, при этом количество выплавленного металла с новыми свойствами изменялось от 70 г. до 400 тонн! С использованием торсионной технологии (в течение 2001-2009 г.) на металлургических предприятиях Перми, Тулы, Орска и др. было выплавлено *9500 тонн металла*. Образцы выплавленного металла исследовались в Физико-техническом институте УрО РАН (г. Ижевск), в Институте машиноведения УрО РАН (г. Екатеринбург), во ФГУП «Центр порошкового материаловедения» (г.Пермь) др. Эти исследования показали, что применение торсионной технологии в металлургии позволяет:

- избежать затрат на термообработку и гомогенизацию;
- сократить время плавки;
- уменьшить количество брака за счет повышения литейных свойств стали;
- получить простые стали с характеристиками легированных;
- экономить электроэнергию и газ;
- высвободить производственные площади;
- в некоторых случаях уменьшить себестоимость продукции до 2 раз;
- сократить производственный процесс;
- увеличить конкурентоспособность продукта.

Очевидно, что торсионная металлургия вполне может быть использована в промышленных масштабах и приносить огромную прибыль **как для конкретного предприятия, так и для государства в целом**. Однако, как показала практика, преимущества новой технологии «не понравились» конкурентам. Поэтому, пока, плавки идут по старой более дорогой, но зато «проверенной» технологии.

**Насколько мне известно, торсионные технологии применялись при изготовлении касок и бронежилетов – расскажите об этом. (об этом в другой части статьи).**

## 2.Вакуумно-торсионная энергетика.

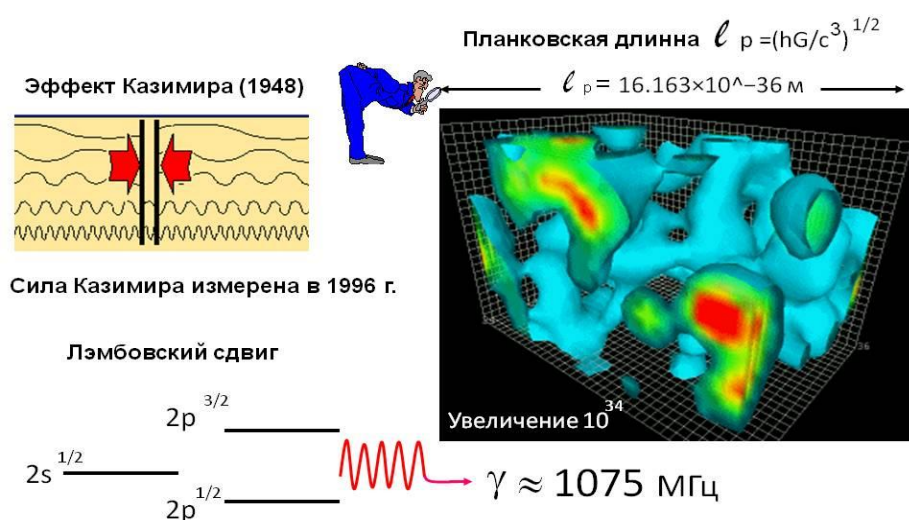


Рис.5. Нулевые колебания вакуума наблюдаются: в эффекте Казимира (вверху слева) и в лэмбовском сдвиге (внизу слева); справа флуктуации Физического Вакуума при увеличении масштаба в  $10^{34}$  раз

Из квантовой теории известно, что Физический Вакуум, хотя и является (в среднем) «пустой», обладает в каждой его точке «почти бесконечной» энергией. Разные теории и методы расчета дают разные оценки этой энергии. Если бы у нас был инструмент, который способен увеличивать объекты в  $10^{34}$  раз, то мы бы увидели картину, изображенную на рис. 5 справа. На планковских расстояниях порядка  $10^{-36} \text{ м}$  мы увидим флуктуации энергии Физического Вакуума, которые представляют собой виртуальные квантовые частицы, спонтанно рождаемые Физическим Вакуумом. Эта энергия способна взаимодействовать не только с другими квантовыми системами, но, как оказалось, и с макроскопическими объектами. На рис.5 слева вверху представлены две металлические пластины, помещенные в вакуум. Флуктуации вакуумных фотонов будут создавать давление как внутри пластин (в меньшей степени) так и снаружи (гораздо сильнее). В результате между пластинами возникнет сила притяжения, (эффект Казимира) которая была теоретически рассчитана и экспериментально подтверждена. На рис.5 слева внизу представлен рисунок, который объясняет наблюдаемый сдвиг энергетических уровней атома водорода под действием флуктуаций Физического Вакуума (лэмбовский сдвиг). Этот эффект наблюдается как результат поглощения и излучения атомом водорода вакуумных фотонов с частотой 1075 МГц. Интересно отметить, что любой атом нашего тела, да и всех других объектов, состоящих из атомов, постоянно получает энергетическую подпитку через флуктуации Физического Вакуума.

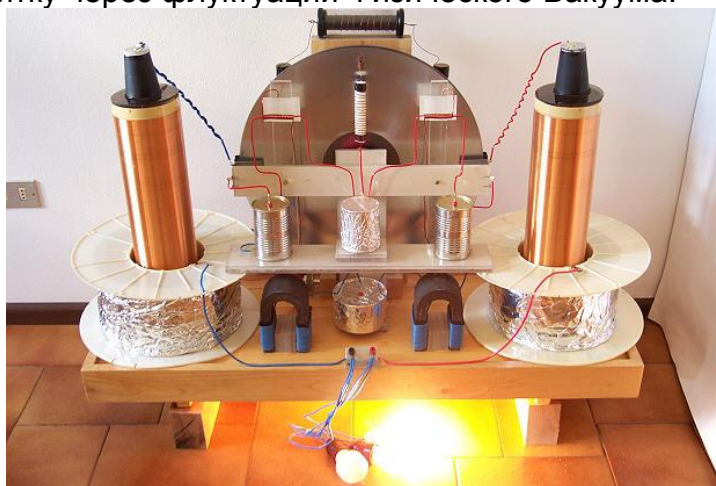


Рис.6. Внешний вид генератора Баумана

У нас в России и в других странах существуют научные коллективы, которые пытаются построить энергетические установки, способные использовать энергию вакуумных флуктуаций. Однако, как это часто бывает, первую широко известную в мире вакуумную установку, «берущую» энергию из Физического Вакуума, создал талантливый изобретатель Пауль Бауман из Швейцарии [19]. На рис. 6 представлен один из многочисленных вариантов генератора Баумана. В середине установки виден вращающийся диск (их два), которые первоначально запускаются вручную и, затем, постоянно вращаются, при этом к выходным клеммам установки постоянно подключена нагрузка.

На рис. 6 в качестве нагрузки используются лампы освещения общей мощностью 200 Вт. П.Бауман является основателем религиозной общины Methernita, которая построила несколько таких установок мощностью от 100 Вт до 30 КВт. Общая мощность всех установок составляет 750 КВт. Община построила в местечке Линден в Швейцарии ряд отелей, которые, начиная с 1980 г., отапливаются и освещаются только за счет энергии Физического Вакуума. Казалось бы, чего проще, взять энергетическим корпорациям, да использовать изобретение П.Баумана для создания нового эффективного источника энергии, а не качать нефть и газ из недр Земли. Однако этого не происходит по двум причинам:

а) религиозная община скрывает секрет изготовления своего устройства, считая, что в случае передачи принципов работы устройства, оно будет использовано во вред человечеству (например, в военных целях);

б) существуют и другие работающие вакуумные установки, например установка Таризла Капанадзе [20], установка группы исследователей из Одессы [21] и т.д., однако энергетические корпорации не спешат использовать эти изобретения в качестве коммерческого продукта.

Генератор подобного типа впервые, видимо, был создан Николой Тесла в качестве источника электроэнергии в автомобиле в 1931 г. Он снял бензиновый двигатель с нового автомобиля фирмы «Pierce –Arrow» и заменил его электромотором переменного тока мощностью 80 л.с. без каких-либо традиционных источников питания. Затем Н.Тесла по неизвестной ранее схеме собрал генератор и поместил его в коробку длиной 60 см., шириной 30 см. и высотой 15 см с парой стержней длиной 7.5 см. торчащих снаружи. Установив коробочку сзади за сиденьем водителя, он выдвинул стержни, сказав при этом «Теперь у нас есть энергия». После этого он ездил на машине в течение недели со скоростью до 150 км/ч. Источник - газета «Даллас, утренние новости, рубрика Словесные портреты штата Техас», статья F.C. Greene «Источник энергии триумфального электрического автомобиля все еще остается тайной», 24 января 1935 г. Интересно отметить, что П.Бауман и Т. Капанадзе оба заявляют, что они повторили генератор Тесла, но каждый по-своему. Общим для всех генераторов оказывается переменный ток, высокое напряжение, высокая частота и разрядник или ассиметричный конденсатор.

Сам Н.Тесла неоднократно утверждал, что в работе его знаменитых устройств по передаче энергии без проводов и по одному проводу участвует Физический Вакуум, который до 1905 г. физики называли эфиром. Он не был согласен с А.Эйнштейном, когда, после создания специальной теории относительности, великий ученый отказался от эфира. Однако, спустя 15 лет, А.Эйнштейн вновь вернулся к эфиру, рассматривая его на новом более высоком уровне как «пустое», но искривленное пространство-время, обладающее упругими свойствами.

Участие структуры пространства в электродинамических экспериментах Тесла наиболее четко прослеживается в излучении сферы, которую можно рассматривать как ассиметричный конденсатор. В самом деле, емкость сферического конденсатора вычисляется по формуле  $C = 4\pi\epsilon_0\epsilon_r R_1 R_2 / (R_1 + R_2)$ , где  $R_1$  - радиус внутренней обкладки,  $R_2$  - радиус внешней обкладки,  $\epsilon_0$  - диэлектрическая проницаемость вакуума (эфира во времена Тесла),  $\epsilon_r$  - диэлектрическая проницаемость среды между обкладками в пределе  $R_2 \rightarrow \infty$ , мы получаем  $C = 4\pi\epsilon_0\epsilon_r R_1$  или  $C = 4\pi\epsilon_0 R_1$ ,  $\epsilon_r = 1$  в вакууме. Математике известна геометрия, в которой бесконечно удаленные точки ведут себя наравне с конечными. Такой геометрией является комплексная плоскость Арганда, на которой действуют дробно-линейные преобразования Мебиуса [22]. Часть преобразований Мебиуса составляют инверсии  $f_4(z) = 1/z$ . Именно инверсии позволяют «вывернуть» плоскость Арганда  $z = x + iy$  «наизнанку», при этом получается плоскость Арганда  $w = u + iv$ , на которой прямые плоскости  $z$  выглядят как окружности. Самым удивительным фактом в математике на аргандовой плоскости является возможность деления конечных чисел на ноль. Действительно, при обратной инверсии  $w = 1/z$  точке  $z = 0$  соответствует бесконечность  $\infty_w$  плоскости  $w$  и наоборот. Преобразования Мебиуса комплексной плоскости Арганда позволяют рассматривать бесконечность как «изнанку» нуля, а ноль как «изнанку» бесконечности, а саму бесконечность наравне с обычной конечной точкой. Плоскость Арганда связана со спинорной структурой пространства [14], а электроны и позитроны описываются современной физикой с помощью спиноров. Кроме того, «двулистность» плоскости Арганда позволяет описывать спинорные частицы – электроны на листе  $z$ , а соответствующие им античастицы – позитроны появляются на ее «изнанке»  $w$ . Поэтому, если мы зарядили центральную сферу электронами, то на второй обкладке, возможно, мы имеем позитроны, обладающие (согласно теории Дирака) отрицательной энергией. В этом случае появляется возможность черпать энергию из резервуара отрицательной энергии, т.е. создать вечный двигатель второго рода. Предложенная модель дает научное объяснение работы генератора Тесла на макроуровне, что до сих пор было возможно только на микроуровне. Трехмерная часть спинора Дирака связана со спином в уравнения Блоха (1), поэтому получение энергии из вакуума в генераторе Тесла относится к разряду торсионных технологий. На рис. 7 (слева) изображена заряженная сфера и ее

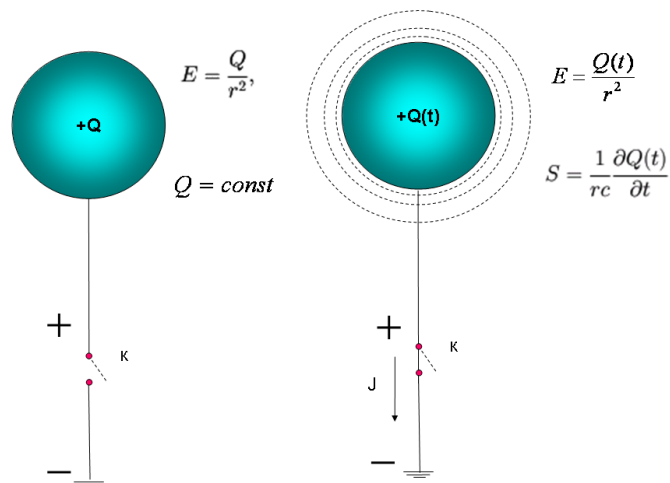


Рис.7. Заряженная сфера (слева) и возникновение скалярного поля  $S$  при ее разряде кулоновское поле вне сферы. Когда ключ  $K$  замыкается и происходит разряд сферы на землю, появляется скалярное поле  $S = 1/rc \cdot \partial Q(t)/\partial t$ , которое порождает «продольную» магнитную силу  $\vec{F}_m = eS \vec{v}/c$  [23], действующую на заряд. Эта сила действует в системах с переменной плотностью зарядов (например, в конденсаторах) и экспериментально (в наше время) обнаружена в экспериментах Г.Николаева [24].

Впервые скалярное излучение в электродинамике обнаружил Н.Тесла, когда он (чисто интуитивно) создал установку по беспроводной передаче электроэнергии [25].

На рис. 8 изображена репликация установки Тесла. Из формулы на рисунке видно, что скалярное поле  $S$  становится значительным при большой частоте  $\omega$ , высоком потенциале  $V$  и большом радиусе сферы  $R$ , что и было использовано в установках Н. Тесла.

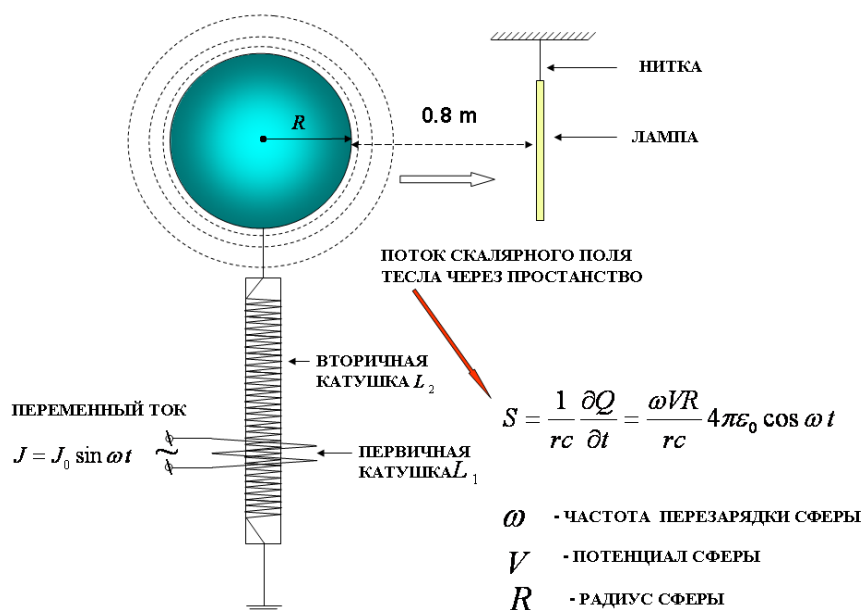


Рис.8. Сфера Тесла, излучающая переменное скалярное поле  $S$ , которое переносит электромагнитную энергию без использования проводов

Автору удалось повторить беспроводную передачу электроэнергии по технологии Н. Тесла (рис. 8). Установка состояла из генератора Тесла, в качестве нагрузки которого использовалась сфера Тесла, подсоединенная ко вторичной обмотке трансформатора Тесла. На расстоянии

0.8-1 м от сферы помещалась лампа дневного света, которая светилась, хотя обычные провода для соединения с генератором отсутствовали.



Рис.9. Лабораторные эксперименты по беспроводной передаче электроэнергии

На рис. 9 представлена установка, созданная автором в лаборатории научного фонда Эйнштейна-Тесла в Таиланде (г. Бангкок). Установка демонстрирует технологию Тесла по передаче электроэнергии без проводов. Интересно отметить, что при увеличении нагрузки (при увеличении количества ламп) потребление электроэнергии генератором из сети остается неизменным. Более ста лет тому назад Н.Тесла предложил однопроводную передачу электроэнергии [26].

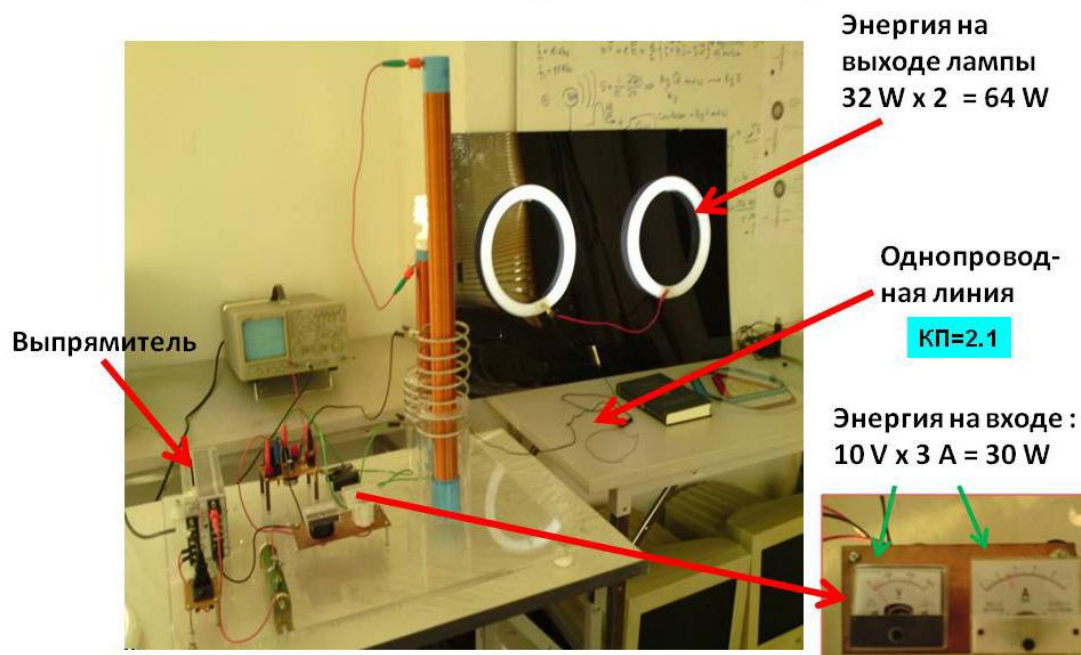


Рис.10. Установка по однопроводной передаче электроэнергии

На рис. 10 в миниатюре представлен эксперимент Тесла по однопроводной передаче электроэнергии. Эксперименты показали, что при такой передаче электроэнергии не работают: 1) закон Ома для двухпроводной линии; 2) законы Кирхгоффа для двухпроводной линии; 3) закон сохранения электрической энергии.

На рис. 10 катушка Тесла потребляет из сети 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 рис. 10 КП=2.1, хотя другие конструкции катушки Тесла позволяют получить гораздо больший коэффициент преобразования [27]. Эти экспериментальные результаты вселяют надежду на то, что дальнейшее развитие новой энергетики позволит решить все энергетические проблемы, стоящие в настоящее время перед человечеством.

### 3. Торсионный транспорт.

В теории Физического Вакуума [8] была получена формула, которая обобщает формулу Эйнштейна  $E = mc^2$ . Дело в том, что все материальные объекты, как было сказано выше, состоят из элементарных частиц, которые подобны маленьким гироскопом. От того, как вращаются эти гироскопы внутри объекта, зависит его масса покоя. Поэтому, вместо формулы Эйнштейна, мы имеем

$$E = m(\omega)c^2. \quad (3)$$

Эта формула символически описывает зависимость массы покоя от вращения составляющих ее частиц. Управляя вращением гироскопов внутри массы, можно изменить ее величину и, следовательно, вес тела. Именно так можно объяснить зависимость веса гироскопа от величины его прецессии в экспериментах Э. Лэйтвэйта [10], Н. Козырева [11] и М.Лобовой [28].

Поскольку микрогироскопы внутри тел заряжены, то, используя электромагнитные поля, можно действовать на них электромагнитными полями. При этом меняется суммарный гироскопический момент тела, и оно будет терять вес, как в экспериментах Д. Хатчисона [29], В. Писанского [30] или Т.Брауна [31].

Природа любит пошутить над ученым миром, преподнося ему, время от времени, неожиданные открытия, сделанные людьми, далекими от науки. Вот и Томас Браун, будучи подростком (ему было тогда 15 лет), в 1920 г. случайно обнаружил движение подвешенной на нитях рентгеновской трубки Кулиджа.

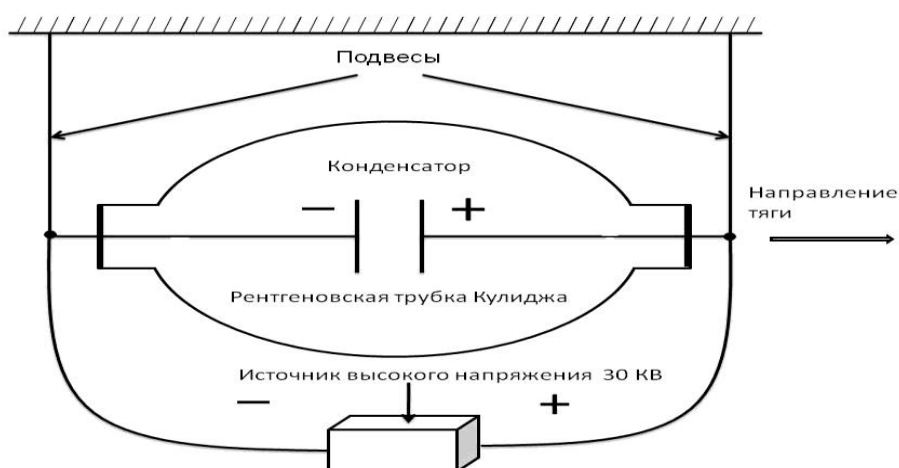


Рис.11. Эксперимент Брауна по обнаружению тяги у рентгеновской трубки

При подаче на трубку высоковольтного постоянного напряжения порядка 30 кВ, она начала двигаться. Трубка Кулиджа представляет собой стеклянный сосуд, заполненный техническим вакуумом, внутри которого расположен катод и анод. Катод подогревался вольфрамовой нитью и служил источником свободных электронов, которые ускорялись в направлении анода и, при попадании в него, тормозились, вызывая рентгеновское излучение. Каждый раз, когда к трубке подключалось высоковольтное напряжение, трубка начинала двигаться в сторону положительно заряженного электрода и отклонялась от вертикального положения, преодолевая силу

гравитационного притяжения. Поэтому, Т. Браун назвал позже этот эффект электрогравитационным [31].



Рис.12. Двигатель Брауна в виде асимметричного конденсатора

В этом случае, очевидно, не выполняется третий закон механики Ньютона, поскольку при разгоне электронов конденсатор должен двигаться в обратную сторону. Единственными силами, которые не удовлетворяют третьему закону механики Ньютона, являются силы инерции, порожденные торсионными полями. Поэтому не исключено, что электромагнитные силы инерции как раз и оказываются источником механического движения двигателя Брауна.

На рис. 12 представлена простейшая модель двигателя Брауна в виде асимметричного конденсатора. Отрицательно заряженная обкладка конденсатора выполнена из фольги, а положительная обкладка в виде тонкой проволоки. Обе обкладки закреплены на легком каркасе, изготовленном из тонких деревянных палочек. Сам каркас прикреплен нитками к столу с помощью липучек. При подаче на обкладки напряжения 30-50 Квт конденсатор отрывается от стола и зависает в воздухе, преодолевая земное притяжение.

На сайте [32] можно увидеть фильм, демонстрирующий антигравитационный эффект, произведенный моделью двигателя Брауна. В настоящее время работы по развитию двигателя Брауна ведутся во многих странах мира, включая Россию. Об этих работах можно узнать и увидеть видеофильм на сайте [33].

В 60-е годы прошлого столетия в России по телевидению и в прессе шло бурное обсуждение работ инженера из г. Перми В.Н. Толчина, который создал устройство, демонстрирующее нарушение третьего закона механики Ньютона – закона равенства действия и противодействия. Закон механики Ньютона сформулированы в евклидовом пространстве и проверены многочисленными опытами для тел, которые движутся без вращения. Если тело вращается, то, в соответствии с гипотезой Э. Картана [1], пространство перестает быть евклидовым и имеет отличное от нуля кручение. Это приводит к нарушению законов сохранения механики Ньютона, что и наблюдается в экспериментах с гироскопическими системами, о которых мы говорили в начале статьи во введении. Кроме того, формула  $E = m(\omega)c^2$  говорит о том, что, управляя частотой вращения внутри системы, можно менять ее массу, т.е. двигаться в космосе совершенно новым способом, не используя реактивный двигатель.

Инерциод Толчина [13] как раз и представляет такую механическую систему, которая движется за счет управления кривизной и кручением пространства (или полями и силами инерции, создаваемыми искусственным образом внутри самой системы) [14].

На рис. 13 представлены модели 4D гироскопов, которые движутся под действием управляемой пространственно-временной прецессии [14]. Слева небольшой 4D гироскоп расположен внутри корпуса лодки. Сама лодка подвешена к тележке, которая движется по установленным сверху горизонтально рельсам. Когда 4D гироскоп внутри лодки начинает работать (в качестве

источника энергии используется батарейка), то он создает тягу, которая через подвесы тянет тележку вверх. В результате тележка перемещается по рельсам.

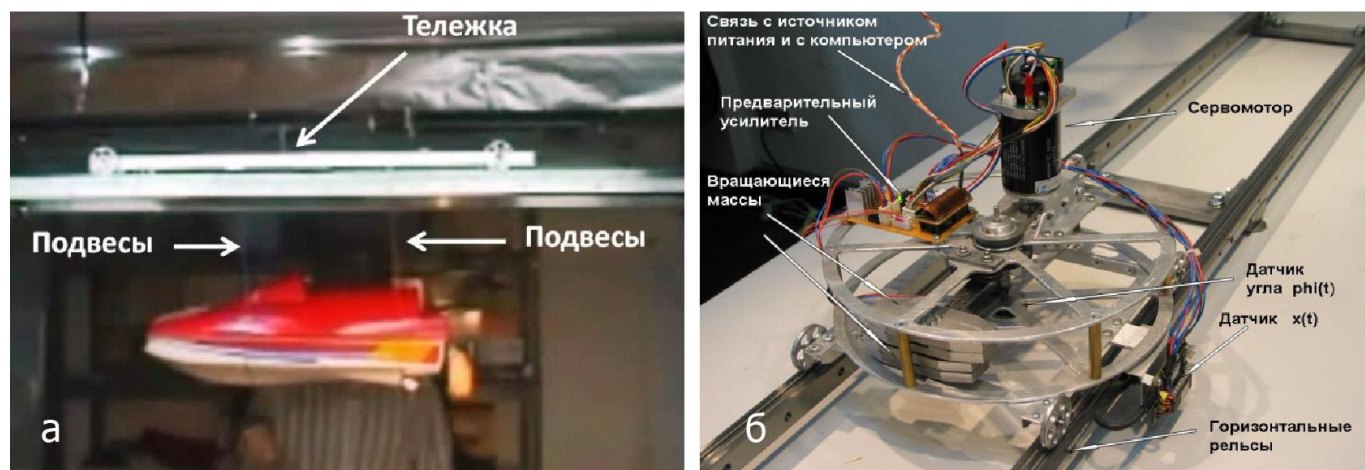


Рис.13. Модели 4D гироскопов : а) на подвесе: б) на горизонтальных рельсах.

Этот эксперимент был предложен автору известным теоретиком, учеником де Бройля, Жаном Поль Вижье, при этом он заметил, что в случае положительного результата *придется переписывать учебники по классической механике*. Движение лодки можно увидеть в фильме «Универсальный движитель» на сайте автора <http://shipov-vacuum.com>.

На рис. 13 справа представлена модель 4D гироскопа, управляемая с помощью компьютера, при этом его корпус и, соответственно, его центр масс движется только вперед. В фильме [http://www.youtube.com/watch?v=SXOKT3\\_SPS0](http://www.youtube.com/watch?v=SXOKT3_SPS0) можно увидеть движение 4D гироскопа только вперед по стеклу, смазанному маслом. Это эксперимент полностью отвергает гипотезу оппонентов о том, что движение происходит за счет сил трения, поскольку при движении только вперед (при свободно вращающихся колесах) силы трения всегда тормозят движение. Вся эта работа была проделана в Таиланде в 2000 г. [14].

В 2001 г. я написал для Научно-исследовательского института Космических Систем (НИИКС), которым в то время руководил В.Меньшиков, научный отчет о работе с 4D гироскопами, проделанной в Таиланде. До этого в НИИКС исследовался аппарат С.Полякова, который при его весе в 40 кг (во время работы) устойчиво терял в весе 80 гр. В качестве рабочего тела в аппарате Полякова использовалась ртуть, которая, как известно, очень вредно влияет на здоровье человека. Поэтому было принято решение перейти на исследование аппаратов, подобных 4D гироскопам. В мае 2008 г. такой аппарат, под условным названием «гравипапа», был запущен в космос на спутнике под названием «Юбилейный». Сообщение об этом можно посмотреть в фильме, который был показан по телевизионному каналу «Россия 24» [34].

**Продолжение следует**

## Литература

1. Cartan E. // Compt. Rend.1922. Vol. 174, p. 437.
2. Обухов Ю.Н., Пронин П.И. //Физические эффекты в теории гравитации с кручением. Итоги науки и техники, сер. Классическая теория поля и теория гравитации. Т.2. Гравитация и космология. М., ВИНТИ, 1991, с.112.
3. Акимов А.Е. // Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальнодействий. EGS – концепции. М., МНТЦ ВЕНТ, 1991, препринт №7А, с.63.
4. Barnett S.J.// *Magnetization by Rotation*. Phys.Rev. 6, 1915.
5. Takabayasi T. // Progr. Theor. Phys. 1955. Vol. 14. № 4. P.283.
6. Шипов Г.И., Падоровская М.И.//Спин-торсионная формулировка квантовой механики и поля инерции. М.: Кирилица, 2012, с. 49.

7. Шипов Г.И. Теория физического вакуума, теория эксперименты и технологии. М., Наука, 1997, с. 450.
8. Ахиезер А.И., Барьяхтар В.Г., Пелетминский С.В.// Спиновые волны. М.: 1967, с 368.
9. Schmehl et al., *Nature Mater.* **6**, 882 (2007).
10. Лэйтвэйт Э.// Лекции о гироскопах <http://www.youtube.com/watch?v=g60ZCcquCl8&NR=1>
11. Козырев Н.А.// Избранные труды. - Л.: Изд-во Ленингр. Ун-та, 1991.
12. Филатов Н.В. // Исследование удара тел с большими кинетическими моментами.: Письмо Н.В. Филатова к Чичерину В.Г. 08.07. 1969.
13. Толчин В.Н. Инерциоид, силы инерции как источник движения, Пермь, 1977.
14. 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)
15. Ольховский И.И. Курс теоретической механики для физиков. М.: Наука, 1970.
16. Самохвалов В.Н. Силовые эффекты при массодинамическом взаимодействии. В: Трудах III-ей международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия», М.: , с. 201, 2012.  
<http://www.youtube.com/user/Begemotov?feature=guide>
17. Джанибеков В.// Наблюдение квантового поведения гироскопа в кабине космического корабля, 1885 г. <http://www.pravda-tv.ru/2010/11/30/5217>
18. Панов Ф.М., Курапов С.А., Бояршинов А.Е.// Использование генераторов СВМ-поля в металлургии. В: Трудах III-ей международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия», М.: , с. 201, 2012.
19. Бауман П.// <http://www.macmer.ru/testatika/testatika.htm>
20. Капанадзе Т.// <http://life.netimperia.com/2010/04/11/free-energy-tariel-kapanadze-gen/>
21. Группа исследователей из Одессы <http://www.youtube.com/watch?v=mgYpwQM2U34>
22. Шипов Г.И.// Об экспериментальном измерении волновой функции квантовой механики.  
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161635.htm> .
23. Шипов Г.И.// Почему надо переписывать учебники по классической электродинамике.  
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/008a/02311111.htm> .
24. Николаев Г.В.// Скалярное магнитное поле. Томск. 1997. С. 23.
25. Tesla N.// "The True Wireless". *Electrical Experimenter* (May 1919).
26. Tesla N. // The one-wire transmission system. U.S. Patent 0,593,138, "*Electrical Transformer*" (1897).
27. Установка с КП = 29.4 <http://www.youtube.com/watch?v=ozGwb0glcXg>
28. Сайт научного фонда Эйнштейна-Тесла <http://www.einsteinandtesla.com/publications.html>
29. Хатчисон Дж. // Эксперименты [http://www.youtube.com/watch?v=WK-Bziild\\_0](http://www.youtube.com/watch?v=WK-Bziild_0)
30. Писанский В. // Изменение веса <http://www.youtube.com/watch?v=9BQ2DiVzCeq>
31. Brown, T. T. // How I control gravity, «*Science and Information Magazine*», Aug. 1929. Reprinted in «*Psychic Observer*», 37 (1): 66-67.
32. Двигатель Брауна.1.// <http://www.youtube.com/watch?v=71v5sFu7LT8&feature=related>
33. Двигатель Брауна.2. // <http://www.youtube.com/watch?v=YMzDaD3-jQE> .
34. Двигатель НИИКС <http://www.youtube.com/watch?v=Y4ezWDXRA4w> .

УВАЖАЕМЫЙ РЕДАКТОР!

Я намеренно опустил ряд Ваших пожеланий типа:

«Надо честно написать, что Вас даже не ознакомили с результатами этих экспериментов и почему. Получается, что Вы сами не хотите вывести на чистую воду если не преступников, то нечестных, эгоистичных и корыстных людей в руководстве НИИКС.

Самое главное – надо сделать выводы по этому разделу и нарисовать перспективы использования торсионных двигателей в масштабах всего Человечества»,

поскольку для этого надо потратить половину (если не всю) жизни. Я имею ввиду работу по защите, развитию и уточнению работ и т.д.. К сожалению, на это у меня нет времени. Это работа для других.

. Геннадий Иванович Шипов

Родился в 1938 г. В 1967 Г. окончил МГУ им. Ломоносова по специальности теоретическая физика. Окончил аспирантуру УДН им. П.Лумумбы, доктор физико-математических наук, академик РАЕН, эмеритус профессор, почетный доктор World Peace University.

