

# Квантовый бестопливный генератор электроэнергии и тяги

В.В. Чернуха

## Аннотация

Рассматривается физика работы квантового бестопливного генератора (КБТГ) с вращающимся конусом, располагающимся соосно с соленоидом. Эффект формы установки разделяет пространство ее физического вакуума на действительное и мнимое. В последнем образуется лептонный ВТСП-конденсат. Поэтому образующийся в нем вихрь является сверхтекучим и долгоживущим. Этот вихрь наблюдался в эксперименте Охатрина-Касьянова.

Развитая физическая модель эксперимента согласуется с их эмпирическими данными о свойствах и поведении кольцевых вихрей. Эта модель позволила оценить выходные параметры малогабаритного КБТГ с вращающимся конусом. Согласно модели, генерация избыточной энергии возможна при оборотах ротора, превышающих 1800 об/мин. Возможно создание одномодульных автономных КБТГ этого типа, развивающих при 3600 об/мин мощность в сотни киловатт и тягу в сотни килограмм, которая позволяет создавать двигатели для транспортных средств.

## 1. Введение

Квантовые бестопливные генераторы энергии являются новым и перспективным «зеленым» источником энергии. Сегодня работа целого ряда таких генераторов продемонстрирована экспериментально, но получение ими избыточной энергии не получило объяснения в рамках ортодоксальной физики.

Предложенная автором поляризационная теория мироустройства [1-3] исследует квантовую физику миров, породивших Вселенную и взаимодействующих с ней. Это взаимодействие приводит к многочисленным аномальным для ортодоксальной физики явлениям. Одним из таких явлений феноменов является извлечение энергии из физического вакуума.

В отличие от физического вакуума Дирака в поляризационной теории его пространство является комплексным и в нем рождаются не только частица и античастицы, но и их аналоги с отрицательной и мнимой массой. Они образуют иерархические ряды частиц разного масштаба и массы. Все изменения в физическом вакууме происходят посредством нелокальных поляризационных процессов, в которых выполняются законы сохранения физических величин.

Объекты Вселенной имеют протоструктуру с аксиальной и центральной симметрией, которая взаимодействует соответственно с вихревым миром и физическим вакуумом окружающего мира. Это позволяет получать энергию из физического вакуума, если в нем инициировать поляризацию энергии таким образом, чтобы ее положительная компонента поступала в генератор, а отрицательная компонента удалялась, например, уходила в землю. Это принцип работы КБТГ. Физика ряда таких устройств рассмотрена в [4]. Официальная наука считает получение избыточной энергии невозможным и в развитии этого направления энергетики не участвует.

Одной из проблем, препятствующей внедрению КБТГ, является работоспособность генератора в разных условиях. Это связано с тем, что нет понимания физики работы КБТГ, позволяющего создать условия, необходимые для запуска установки.

Не удалось воспроизвести генераторы Дж. Сёрла, Рощина-Година и некоторых других изобретателей [4]. Практическое применение получила пока только установка «Гестатика» П. Баумана, работающая, согласно СМИ, более 30 лет в религиозной общине под Берном. Но никто пока не смог создать ее аналог, хотя ее чертежи имеются в интернете. Дж. Смит предложил несколько КБТГ, пригодных для эксплуатации, но они не поступили на рынок. Патенты КБТГ скупаются основными игроками энергетического рынка, не заинтересованными в дешевых источниках энергии. Согласно сообщениям СМИ, в 2019 г. КБТГ небольшой мощности начал эксплуатироваться на коммерческих условиях в одном из штатов США.

В [4] было предположено, что причиной неудач в воспроизведении некоторых КБТГ является их местоположение, т.е. эти КБТГ способны работать только в аномальных зонах с мнимым пространством физического вакуума. Такие зоны достаточно редки, и потому их нужно создавать искусственно. Для этого можно использовать эффект формы, позволяющий разделять в физическом вакууме области действительного и мнимого подпространств, придавая ту или иную форму элементам генератора.

В настоящей работе рассматривается отвечающий этому требованию и достаточно простой по устройству КБТГ. Физика его работы ясна из обсуждаемого в работе эксперимента с вращающимся конусом. Как показано в настоящей статье этот же принцип работы лежит в основе работавшего в разных условиях импульсного двигателя В.А. Леонова [5].

## 2. Эксперимент с вращающимся конусом

Обсуждаемый в [1] опыт А.Ф. Охатрина и В.В. Касьянова позволяет понять физику воздействия вращающегося конуса на физический вакуум. Иницируемые в них поляризационные процессы могут быть использованы для генерации энергии и тяги.

В опыте были обнаружены создаваемые вращающимся конусом долгоживущие кольцевые структуры. Они изучались посредством фоторегистрации и с помощью крутильных весов. Метод фоторегистрации был реализован Касьяновым. Его результаты приведены в неопубликованном отчете Охатрина и Касьянова, данные которого будут использоваться, дополняя результаты работы [6]. Схема установки Касьянова приведена на рис.1.

Фотоаппарат (9) был установлен в одном из торцов камеры (5) прямоугольного сечения, стенки которой внутри были покрыты светопоглощающим слоем. В одной из боковых стенок имелась узкая щель (7), через которую внутрь камеры вводился узкий плоский коллимированный пучок света от лампы накаливания мощностью 500 Вт. Вне камеры напротив другого ее торца и внутри соленоида (4) помещался свинцовый конус (2). Конус приводился во вращение электродвигателем (1).

Согласно [6], в отсутствие вращения конуса на пленке фотоаппарата какое-либо изображение отсутствовало. Когда же конус начинал вращаться с помощью привода (3) от электродвигателя, то при скорости вращения около 860 об/мин на пленке фиксировалось изображение концентрических колец (их число доходило до 5). Увеличение скорости вращения делало изображение более ярким. На рис. 2 приведена типичная картина свечения

зоны (10), взятая из [6]. На ней видны два кольца с отношением радиусов, равным примерно 3/2.

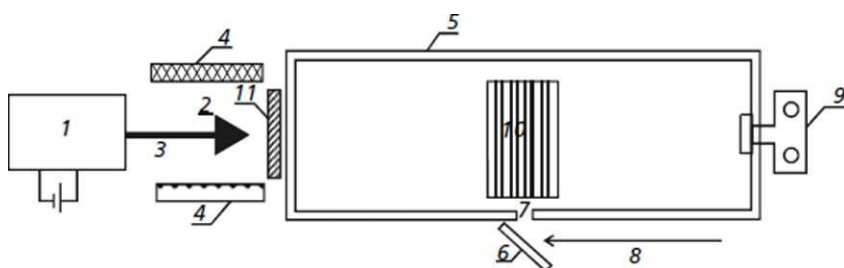


Рис. 1. Схема установки: 1 – электродвигатель; 2 – конус, насаженный на ось 3 двигателя; 4 – соленоид; 5 – камера прямоугольного сечения со светопоглощающей внутренней поверхностью; 6 – отражающее зеркало; 7 – световая щель шириной 1 см; 8 – световой пучок от лампы накаливания мощностью 500 Вт; 9 – фотоаппарат; 10 – зона фоторегистрации структур; 11 – съемный экран.

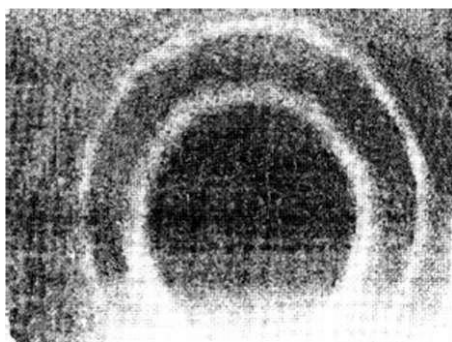


Рис.2. Светящиеся концентрические кольца [6].

Диаметр колец изменялся во времени. Динамика колебаний для одного из этих колец показана на рис. 3, приведенном в [6]. Участок кривой от начала координат до момента времени  $t_0$  соответствует периоду, когда конус вращался со скоростью 3500 об/мин. В момент  $t_0$  двигатель, вращающий конус, был остановлен, что привело к удвоению периода вынужденных колебаний с  $T_1 = (43 \pm 5)$  с до значения  $T_2 = (83 \pm 5)$  с, соответствующего началу свободных колебаний. Последние затухали в течение 7 суток и сменялись незатухающими колебаниями с периодом  $T_3 = 260$  с и амплитудой около 1 см. Они регистрировались в течение 100 суток проведения эксперимента. Приведенные периоды колебаний регистрировались и с помощью крутильных весов. Колебание концентрических колец происходило синхронно.

Внесение экрана (11) на рис. 1 между конусом и камерой приводило к запаздыванию возникновения колеблющихся колец, зависящему от толщины и материала экрана. Яркость колец, амплитуда и период колебаний зависели от материала конуса (помимо свинцового использовался еще и никелевый конус).

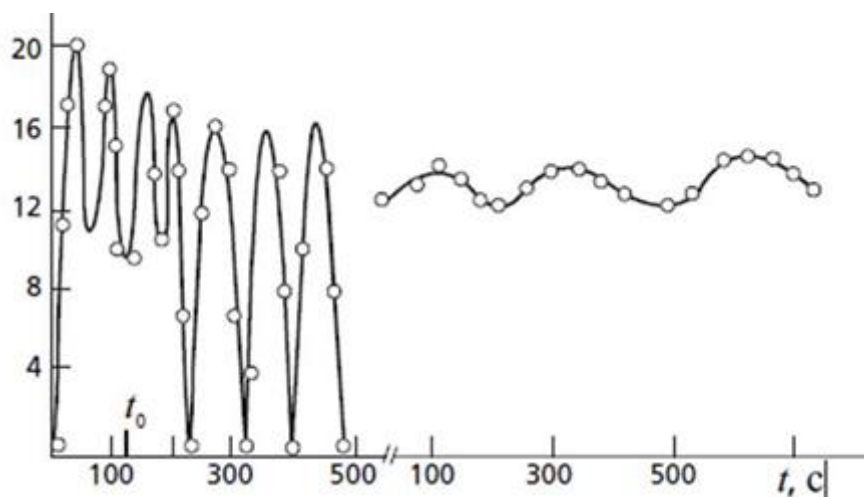


Рис. 3. Колебания верхнего концентрического кольца рис. 2 [2]

В случае «активированного» конуса, до опыта находившегося в течение трех часов в постоянном магнитном поле величиной 0,03 Тл, также наблюдались колеблющиеся кольцевые структуры. Согласно отчету Касьянова, стационарные кольца возникали при использовании не вращающихся постоянных магнитов и «не активированных» тел, что не согласуется с отсутствием изображения от не вращающегося конуса в [1, 6].

Яркость свечения колец зависела от размеров конуса: оптимальными оказались конусы с диаметрами (и высотами), равными 2 см, 4,5 см, 9,6 см, 14,9 см, 22 см.

Согласно частному сообщению А.Ф. Охатрина, в зоне фоторегистрации наблюдалось снижение веса помещаемых туда тел.

В опытах помимо конусов использовались также полусферы, что существенно не меняло результатов.

В отчете говорится, что изображение концентрических колец фиксировалось при их зеркальном отражении. Отмечено также, что вращение колец происходило против часовой стрелки. Их колебательное движение было синхронным.

Таковы основные данные эксперимента по генерации светящихся колец.

### 3. Физика квантового генератора электроэнергии и тяги

**Физика образования фантомных колец.** Рассмотрим квантовую модель эксперимента Охатрина-Касьянова, в котором наблюдались два долгоживущих светящихся кольца (рис. 2). Целый ряд эффектов, зарегистрированных в экспериментах, указывают на их квантовую природу.

Снижение веса тел в зоне фоторегистрации и зависимость яркости свечения колец от размера конуса являются проявлением квантовых свойств установки.

Наблюдавшееся длительное существование кольцевых структур (более 100 суток) означает, что они могут представлять собой высокотемпературное сверхпроводящее состояние вещества (ВТСП-фазу). Как показано в [7], такое конденсированное состояние возникает при поляризационном образовании в мнимом подпространстве физического вакуума лептонных пар второго иерархического уровня. Ниже будет показано, что светящиеся вращающиеся кольца формируются лептонным конденсатом второго иероуровня.

Генерация вращающимся конусом фантомных колец возможна при разделении пространства физического вакуума установки на действительное подпространство протоструктуры конуса и мнимое, где образуются кольца. Это разделение осуществляется эффектом формы катушки соленоида и камеры фоторегистрации. В длинном цилиндре действительное подпространство физического вакуума имеет форму приторцевых конусов с общей вершиной в центре цилиндра. Поэтому ротор в форме конуса удобен для его размещения в действительном подпространстве физического вакуума. Мнимое подпространство располагается в прилегающей к стенкам остальной части цилиндра.

Аналогичное разделение пространства физического вакуума происходит и в камере фоторегистрации, где обнаружены фантомные кольца. Они располагаются в ее мнимом подпространстве. Единственным местом, где ось колец находится в мнимом подпространстве, является центр симметрии камеры. Именно в плоскости с центром симметрии находились светящиеся кольца в эксперименте Охатрина-Касьянова. Такая же плоскость существует и в соленоиде, но она экспериментаторами не диагностировалась. Если использовать усеченный конус, то в этой плоскости возможно образование фантомных колец.

Как известно, в сверхтекучей жидкости сосуществуют нормальная и сверхтекучая фазы соответственно с фоннным и ротонным спектром возбуждений. Во вращающемся ВТСП-конденсате лептонная жидкость также имеет эти фазы. Компонента с фоннным спектром создает в конденсате трение, при исчезновении которого происходит переход вращающегося конденсата в сверхтекучее состояние с ротонными возбуждениями.

ВТСП-конденсат состоит из лептонного конденсата первого и второго иерархических уровней. С ее первым иероуровнем взаимодействует векторная, т.е. цветовая, а со вторым иероуровнем – тензорная, т.е. вкусовая компоненты комбинированных полей. Поскольку высокотемпературной сверхтекучестью обладает второй лептонный иероуровень, то вращение ВТСП-конденсата осуществляется азимутальными комбинированными полями, образованными тензорными инерцион-гравитонными полями, векторно взаимодействующими с тремя цветовыми полями и электромагнитным полем. В нормальной фазе таких полей пять, а в сверхтекучей фазе втрое больше.

Из 24-плета комбинированных полей 9 полей с осевыми цветовыми или вкусовыми полями взаимодействуют с веществом Вселенной и участвуют во вращении конуса. Их локализация разделяет протоструктуру конуса на диски равной толщины.

Для длин конусов, кратных 2,45 см, получаем близкие к приведенным выше размерам конусов с ярким свечением колец:  $2,45n$  см, где  $n = 2$  (4,9 см), 4 (9,8 см), 6 (14,7 см), 9 (22,05 см). Можно предположить, что яркость свечения связана с девятью комбинированными полями 24-плета, связывающими вещество конуса с веществом его протоструктуры. В состав 9 полей входит синглет, триплет и квинтет комбинированных полей, которые могут быть локализованы вдоль оси вращения в последовательности 1 – 4 – 9 или 1 – 6 – 9. Триплет цветовых полей, разделяясь на 1 + 2, что приводил к случаю  $n = 2$ . Свечение генерируется фотон-гравитонными полями секстета, локализованными в физическом вакууме конуса и при взаимодействии с ним порождающими электромагнитное излучение.

В зоне фоторегистрации наблюдалось снижение веса тел. Это означает, что тела переходили в квантовое состояние, в котором часть их кваркового вещества находилась в мнимом подпространстве физического вакуума.

**Образование фантомных колец.** Образованные лептонами ВТСП-конденсата вращающиеся кольца являются невидимыми «фантомами», так в мнимом пространстве фотоны не образуются. Поэтому для визуализации колец потребовался источник света, позволивший наблюдать их в отраженном свете. Поскольку траектория наблюдения колец в эксперименте частично лежала в мнимом подпространстве, где фотоны разрушаются, то потребовался мощный источник подсветки.

Фантомные кольца создаются вращающимся конусом, образуя общую квантовую систему, в которой при достижении ротором критической частоты часть энергии ротора идет на образование колец в ВТСП-конденсате.

Рассмотрим механизм образования колец, чтобы определить, при какой частоте вращения ротора возможно самоускорение ротора и извлечение энергии из физического вакуума.

Передача энергии ротора кольцам происходит при поляризации в подпространстве протоструктуры ротора вращающихся вместе с ним квазичастиц с комплексной массой, отрицательная действительная компонента которой компенсирует инертную массу ротора, а мнимая является его гравитационной массой. Для генерации ротором положительной энергии квазичастицы должны приобретать компенсирующую ее отрицательную кинетическую энергию. Для этого квазичастицы с отрицательной массой должны вращаться в действительном подпространстве физического вакуума. Оно создается эффектом формы соленоида, в котором располагается конус.

Компенсирующее отрицательную массу квазичастиц образование частиц с положительной массой будет происходить вне протоструктуры генератора и не будет влиять на генерацию им энергии.

Вращение ротора происходит в пространстве Вселенной, где вкусовые и цветовые заряды отсутствуют, а вращение квазичастиц в физическом вакууме ротора осуществляется квинтетом комбинированных фотон-гравитационных полей. Каждое поле квинтета взаимодействует с имеющим синглетное пространственное состояние  $\pi k_4$ -плетом квазичастиц с одним из вкусовых зарядов, рождающихся в комплексном пространстве физического вакуума. В синглетном квантовом состоянии ротора его масса  $M_r$  компенсируется массой квазичастиц с пятью разными вкусовыми зарядами и общим числом  $(\pi k_4)^5$ , т.е. масса одной квазичастицы составляет  $\bar{m} = -\frac{M_r}{(\pi k_4)^5}$ .

Вращающиеся с частотой ротора  $\omega$  квазичастицы с отрицательной массой, находясь в мнимом подпространстве физического вакуума, приобретают положительную энергию, которая в ВТСП-конденсате расходуется на образование лептонных колец и преодоления в них трения.

Рассмотрим модель, в которой эти вращающиеся квазичастицы имеют вкусовой заряд и генерируют кванты фотон-гравитационного поля с той же частотой  $\omega$ , при поглощении которых ВТСП-конденсатом происходит вращение его лептонов. Масса и частота квантов связаны соотношением:

$$mc^2 = \hbar\omega.$$

Поглощение лептонами квантов поля происходит посредством рассматриваемого ниже резонансного механизма взаимодействия ротора и колец.

Лептон и негалептон пары ВТСП-конденсата с массами  $m_{\pm}$ , имеющие одинаковую величину угловой скорости, вращаются на квантовых орбитах с циркуляцией

$$m_{\pm}\omega R_{\pm}^2 = \hbar N_{\pm},$$

где  $N_{\pm}$ - номера орбит лептонов с положительной и отрицательной массой.

Кинетическая энергия нерелятивистской лептон-негалептонной пары, вращающейся с круговой частотой  $\omega = 2\pi f$ , равна:

$$\varepsilon = \frac{m_{\pm}\omega^2(R_N^2 - R_{N-s}^2)}{2} = \pm \frac{s\hbar\omega}{2}. \quad (1)$$

Здесь  $s$  – равное разнице номеров орбит значение спина, получаемого вращающейся лептонной парой при поглощении энергии кванта поля. Кванты фотон-гравитонных полей имеют спин 2, которые они передают лептонным парам. Квант со спином 2 может создавать две пары лептонов со спином 1.

При  $s = 2$  энергия пары равна энергии кванта поля, т.е. лептонные пары конденсата могут резонансно поглощать кванты тензорного поля с энергией  $\hbar\omega$ . Для пар с  $s = 1$  резонансное поглощение кванта будет происходить двумя лептонными парами.

Пары лептонов с разным  $s$  будут образовывать вращающиеся кольца. В рассматриваемом эксперименте Охатрина-Касьянова с двумя фантомными кольцами предположительно реализовались значения  $s = 1$  и 2. Эти кольца являются ВТСП-подсистемами, резонансно взаимодействующими посредством испускаемых и поглощаемых квантов полей квазичастиц. Поэтому двухкольцевая структура представляет собой квантовую систему со средним значением спина  $\langle s \rangle = 3/2$ .

Мощность, генерируемая квантами поля квазичастиц с энергией  $\hbar\omega = mc^2$  при образовании лептонной пары с энергией  $\frac{s\hbar\omega}{2}$  равна

$$W = \frac{s\omega^2\hbar}{2} = \frac{s\omega mc^2}{2}. \quad (2)$$

Образование квантовых состояний лептонных пар со спином  $s$  происходит мультиплетами их пространственных, вихревых и спиновых состояний. Число квантовых состояний в комплексном пространстве с размерностью  $D$  равно

$$k_D = 2^{(2^D)} \text{ и } k_D^2 = k_{D+1}. \quad (3)$$

В трехмерном пространстве физического вакуума рождающиеся парами лептоны образуют поляризационное пространство с  $D = 4$ . Такую же размерность имеет вихревое поляризационное пространство, где лептоны получают вращение. Поэтому поляризационное пространство лептонов имеет размерность  $D = 5$  и  $k_5$ -плет квантовых состояний.

Полное число квантовых состояний частиц колец определяется произведением  $k_5$ -плета пространственно-вихревых состояний и  $(2s + 1)$ -плета спиновых состояний лептонных пар. При образовании такого мультиплета частиц затрачивается идущая на формирование колец мощность:

$$W = (2s + 1)k_5 W = \pi s(2s + 1)k_5 mc^2 f. \quad (3)$$

Эта мощность определяется критической частотой  $f_c = \omega_c/2\pi$ , при которой происходит образование колец. С учетом потерь на трение ротор генерирует мощность

$$W = a(f - f_c) + bf^2.$$

Потеря мощности достигает максимального значения при частоте вращения  $f_m = 2a/b$ . Соответственно генерируемая ротором мощность равна

$$W = a(f - 2f_c). \quad (4)$$

Таким образом, при  $f > 2f_c$  возможно получение избыточной мощности от роторного генератора механизмом самоускорения вращения.

**Критическая частота образования колец.** Фантомное кольцо образуется за время формирования 9-плета комбинированных полей физического вакуума, осуществляющих взаимодействие вещества вращающегося конуса с ВТСП-конденсатом фантомного кольца. Последовательное рождение этих полей приводит каждое из них во взаимодействие с структурной единицей ВТСП-конденсата, находящейся в синглетном квантовом состоянии. Для образования кольца период его вращения не должен превышать время установления этого взаимодействия. В противном случае удержание лептонов на орбите в течение цикла вращения будет невозможно.

Поэтому если время жизни структурной единицы конденсата  $\tau$ , то время взаимодействия кольца с конусом составит  $9\tau$ . Оно определяет минимальную частоту вращения конуса  $f_c = \frac{1}{9\tau}$ , необходимую для образования фантомного кольца.

Как показано в [7], минимальной структурной единицей ВТСП-конденсата, находящейся в синглетном квантовом состоянии, является *макрон*, содержащий  $4,53 \cdot 10^{17}$  лептонных пар при плотности лептонного конденсата  $10^{20} \text{ см}^{-3}$ . Его время распада равно  $\tau = 7,22$  миллисекунды. Оно правильно определяет время жизни (1,85 с) наименьшей по объему шаровой молнии (около 1 куб. см), которая образована *шармоном*, содержащим 256-плет макронов, заполняющих пространственные состояния трехмерного комплексного пространства ВТСП-конденсата.

Для ВТСП-конденсата, структурной единицей которого является макрон,  $f_c = 15,4$  Гц. В эксперименте Охатрина-Касьянова критическая частота составляла 860 об/мин, т.е.  $f_c = 14,3$  Гц, что близко к расчетному значению. Поэтому для дальнейших вычислений будем использовать округленную величину критической частоты  $f_c = 15$  Гц.

Как предполагалось выше, 9-плет комбинированных полей локализован в девяти фрагментах осевой структуры ВТСП-конденсата конуса длиной 21 см. Если допустить, что такая же структура ВТСП-конденсата при критической частоте принимает форму кольца, то его диаметр составит 7 см. Это оценка наименьшего размера образующих вращающимся конусом колец.

**Колебания колец.** Рассмотрим колебания системы из двух колец (рис.2). Колебания внешнего кольца представлены на рис. 3.

Причиной колебания колец, образованных вращающимся ВТСП-конденсатом, является циклический процесс поляризации образования мультиплетов его лептонов второго иерархического уровня и их деполаризации. В этом процессе циклически меняется среднее число частиц образующих ВТСП-конденсат кольца лептонных пар. Поглощая квант поля, пара лептонов переходит на следующую квантовую орбиту, сохраняя коллективную скорость вращения, т.е. ее циркуляция пропорциональна радиусу орбиты. Поэтому у кольца со спином  $\langle s \rangle$  лептонные пары при вращающемся роторе могут располагаться на орбитах в диапазоне  $(s - \frac{1}{2}) < \langle s \rangle < (s + \frac{1}{2})$ .

Для второго кольца с  $\langle s \rangle = 2$  диапазон изменения спина составляет  $3/4 < s/\langle s \rangle < 5/4$ . Соответственно радиус второго кольца  $R$  может меняться относительно его среднего значения  $\langle R \rangle$  в пределах  $3/4 < R/\langle R \rangle < 5/4$ . Для кольца на рис. 3 максимальное значение  $R = 20$  см, и соответственно  $\langle R \rangle = 16$  см, а амплитуда колебаний 4 см, что соответствует рис.3. Для первого кольца  $\langle R \rangle = 8$  см, и оно колеблется в диапазоне  $4 \div 12$  см.

При выключении ротора появляется квантовое состояние с  $\langle s \rangle = 0$ . Это приводит к колебаниям между ним и состоянием с  $\langle s \rangle = 2$ , т.е. возникает квантовое состояние второго



кольца со средним значением спина  $\langle s \rangle = 1$ , а изменение радиуса его свободных колебаний составляет  $R = 8 \pm 8$  см, что также соответствует рис. 3.

Аннигиляция триплетов лептонов второго иероуровня ВТСП-конденсата восполняется циклически образующимися триплетами лептонов третьего иероуровня, что вызывает колебания конденсата. Время цикла рождений триплета лептонов третьего иероуровня, согласно [2], равно

$$\tau_3 = \frac{\hbar e^{16}}{m_e c^2} (\pi k_4)^3 \approx 89 \text{ с}$$

В эксперименте период свободных колебаний  $\tau_3 = 83 \pm 5$  с.

При вращении конуса образование лептонов происходит при изменении фазы вращения кольца на  $\pi$ , т.е. частота вынужденных колебаний удваивается. Поэтому их расчетный период равен  $\tau_3/2 = 44,5$  с. Это также согласуется с экспериментальным значением  $43 \pm 5$  с.

Режим свободных колебаний с затуханием реализуется в нормальной фазе с участием квинтета фотон-гравитонных полей, а незатухающие колебания – с участием трех цветовых квинтетов комбинированных полей, не взаимодействующих с ротором. Так как у незатухающих колебаний число полей по сравнению с нормальной фазой возрастает втрое, то во столько же раз увеличивается период этих колебаний колец. Он равен  $3\tau_3 = 267$  с, что согласуется с измеренным периодом незатухающих колебаний (260 с). Их амплитуда по сравнению со случаем затухающих осцилляций сокращается втрое и для второго кольца составляет  $4/3$  см. Оценка этой амплитуды колебаний из рис. 3 дает примерно 1 см.

Затухание свободных колебаний происходит при переходе колеблющегося с периодом  $\tau_3$  кольца в синглетное пространственное состояние, взаимодействующее с веществом конуса. Этот переход реализуется при завершении в физическом вакууме поляризационного цикла генерации  $k_3$ -плета лептонов третьего иероуровня и 24-плета комбинированных полей. Время этого повторяющегося цикла составляет  $T = 24k_3\tau_3 = 6,3$  суток и определяет характерное время экспоненциального затухания свободных колебаний кольца (в эксперименте оно оценено в 7 суток).

Мы видим, что поляризационная модель образовавшегося при вращении конуса фантомного кольца достаточно хорошо описывает критическую частоту вращения конуса, периоды и амплитуды колебаний фантомного кольца в установке Охатрина-Касьянова. Это можно считать подтверждением предположения о ВТСП-состоянии вещества вихревых колец, образованного лептонами второго иероуровня в мнимом подпространстве физического вакуума.

**Генерация мощности и тяги.** К показано выше, без учета механического трения в роторном генераторе получение избыточной энергии возможно при оборотах, превышающих  $2f_c = 1800$  об/мин. В эксперименте Охатрина-Касьянова вращение конуса происходило с частотой 3600 об/мин, но самоускорение вращения не наблюдалось, так как ротор оставался механически связанным с его двигателем и получал от него энергию.

В эксперименте Охатрина-Касьянова максимальная высота конуса составляла 21 см, и в его протоструктуре имела место локализация всех 9 комбинированных полей, осуществляющих взаимодействия вещества ротора и физического вакуума. Так как в эксперименте использовались конусы малой массы, то генерируемая мощность и сила тяги были незначительными. При больших размерах конуса (или усеченного конуса) все эти поля будут участвовать во взаимодействии. Поэтому применение более масштабного и массивных роторов не должно влиять на рассмотренную физику работы генераторов.

Когда частота вращения ротора превышает равновесное значение, при котором компенсируется расходуемая в физическом вакууме мощность, образующаяся в нем избыточная энергия передается ротору и раскручивает его посредством поляризационно-реактивной силы. Это самоускорение вращения ротора ограничено мощностью нагрузки. В роторном типе квантовых генераторов поляризационно-реактивная сила и мощность пропорциональны квадрату массы ротора.

Поляризационно-реактивная сила имеет две равные ортогональные составляющие, одна из которых направлена вдоль скорости вращения, а другая – вдоль оси вращения. Тангенциальная сила может быть использована для получения электроэнергии, а осевая – тяги.

Согласно [1, 2], величина поляризационно-реактивной силы для ротора с эффективным радиусом  $R$ , вращающегося с частотой  $f$ , превышающей ее критическую величину  $\bar{f} = 2f_c$ , определяется соотношением

$$F \approx \frac{M_r^2 c^2 2\pi R (f - \bar{f})}{(\pi k_4)^{10} \hbar} \approx 6 \cdot 10^{-5} M_r^2 R \bar{f}. \quad (11)$$

В нем значения массы ротора  $M_r$  дано в кг, среднее значение его радиуса  $R$  – в см,  $\bar{f}$  – в Гц, а  $F$  – в кгс. Например, конусный ротор с  $M_r = 100$  кг и  $R = 25$  см при вращении с частотой 3600 об/мин (и критической частоте  $\bar{f} = 30$  Гц) создает аксиальную силу тяги  $F \cong 300$  кгс. Квадратичная зависимость тяги от массы ротора открывает, как и в случае летающих дисков Сёрла, возможность создания двигателей, способных преодолеть силу тяжести.

При этих же параметрах генератора его мощность  $W = 2\pi R f F \approx 250$  кВт.

**Возможные применения конусного КБТГ.** В настоящее время созданы роторные генераторы с мощностью до 30 кВт. Наиболее близок к рассматриваемому устройству генератор А. Слободяна, в котором ротор имеет форму полого цилиндра, на поверхности которого в определенном порядке расположены небольшие постоянные магниты. Ротор находится внутри цилиндрического статора с электромагнитами, связанными с нагрузкой, в которых наводится ЭДС. Ротор раскручивается высокооборотным (до 6 тыс. оборотов в минуту) двигателем. От скорости вращения ротора зависит генерируемая мощность. Согласно фирме-изготовителю, в генераторе мощностью 10 кВт ее 50% расходуется на поддержание работы двигателя, и, скорее всего, режим саморегулирования оборотов ротора, возможный для самоускоряющегося ротора, отсутствует.

Рассмотренный конусный КБТГ имеет существенно большую мощность, что расширяет область его возможного применения в энергетике. Он может представлять интерес как генератор стационарной тяги, но о разработке и применении сейчас таких генераторов информации нет. Импульсный роторный генератор тяги обсуждается в следующем разделе.

Создание тяги для транспортных средств возможно при генерации электроэнергии, используемой для получения электротяги или рассеиваемой в окружающую среду, например, как в летающих дисках Дж. Сёрла посредством электроразряда через систему острий. Сёрл продемонстрировал, что его летающие диски с массой 500 кг преодолевали гравитацию. Конусный КБТГ способен развивать и большую тягу, т.е. имеет потенциал для создания аэромобилей, не требующих топлива.

Применение этого генератора потребует разработки методов регулирования его мощности. Область, где эта проблема может достаточно проста, – это зеленая энергетика, в частности, получение водорода электролизом воды.

В случае применения автономных КБТГ для изменяющейся электрической нагрузки необходимо согласовать с ней создаваемую мощность, управляя оборотами двигателя или используя дополнительную нагрузку. Рассмотрим схему генератора, в которой это можно сделать достаточно просто.

Развиваемая ЭДС пропорциональна скорости вращения  $v$ , а отбираемая мощность на нагрузку с сопротивлением  $Z$  равна  $Av^2/Z$ , тогда как создаваемая поляризационно-реактивной силой мощность равна  $Bv(v - v_{cr})$ . Отсюда следует, что возможен режим работы генератора со скоростью вращения  $\frac{v}{v_{cr}} = \frac{B}{B-A/Z}$ . Изменение сопротивления  $Z$  позволяет регулировать мощность генератора в соответствии с нагрузкой. Избыточную мощность можно сбрасывать в атмосферу или использовать иначе.

Этот режим работы можно реализовать, например, расположив на торце конуса постоянные магниты, а напротив них петли электрогенератора, в которых вращающиеся магниты наводят ЭДС, пропорциональную скорости их вращения.

Анализ этой схемы показывает, что генерируется переменное напряжение порядка киловольта с частотой, в несколько раз превышающей промышленную частоту. Это усложняет конструкцию такого автономного генератора для промышленных и бытовых потребителей энергии. Стимулом для их внедрения является отсутствие затрат на топливо.

Из проведенного рассмотрения следует, что возможно создание высокооборотного компактного роторного КБТГ, который достаточно прост по устройству. При мощности модуля на уровне  $100 \div 1000$  кВт он может представлять коммерческий интерес для достаточно широкого круга потребителей энергии, а также для специальных приложений. Он может также использоваться как генератор тяги для создания различных транспортных средств, в том числе космических, поскольку не требует на борту запаса вещества для создания реактивной тяги.

#### **4. Испытания двигателя Леонова**

В.А. Леоновым создан и запатентован [5] двигатель для космических приложений, развивающий высокую тягу на единицу подводимой мощности, когда скорость вращения ротора в форме усеченного конуса превышает критическую частоту оборотов. Согласно патенту [5], она составляет 1800 об/мин, т.е. равна  $2f_c$ . Это дает основание предположить, что его тяга создается поляризационно-реактивной силой, т.е. физика этого двигателя аналогична рассмотренному выше генератору тяги.

Для получения аксиальной силы на поверхности усеченного конуса двигателя Леонова прикреплены электроды, создающие скрещенные импульсные электрическое и магнитное поля, вращающиеся вместе с ротором. Эти скрещенные поля придают аксиально направленную скорость образующимся квазичастицам, вследствие чего на двигатель действует аксиальная поляризационно-реактивная сила.

Результаты вертикального испытания двигателя приведены в [9]. К генератору тяги массой 16 кг была добавлена масса, увеличившая поднимаемый вес до 44,5 кгс. Импульс действия силы длился 0,25 с. Установленная мощность в 0,25 кВт в импульсе возросла до 1 кВт. Максимальная сила тяги составила 245 кгс.

В рассмотренном выше конусном генераторе стационарной тяги при массе ротора 15 кг, радиусе 10 см и частоте вращения 1800 об/мин в стационарном режиме расчетное

значение поляризационно-реактивной силы равно примерно 4 кгс. В импульсном режиме работы двигателя Леонова она в 60 раз больше. Рассмотрим возможный механизм этого роста тяги.

В стационарном режиме в создании тяги участвуют все 8 пространственных состояния мнимого подпространства. Если же процесс создания импульсной тяги происходит в одном пространственном состоянии, то его время сокращается в 8 раз. Поскольку скорость генерации квазичастиц обратно пропорциональна квадрату времени, то поляризационно-реактивная сила возрастает в 64 раза до значения примерно 260 кгс. Это максимальное значение для импульсного режима получения тяги в рассмотренном примере с параметрами ротора, близкими к параметрам ротора двигателя Леонова.

Можно показать, что эффективное время импульса для силы 245 кгс, создаваемой ротором с массой  $M_r = 15$  кг, и разгоняемой массы  $M = 60$  кг согласуется с измеренным значением 0,25 с.

Таким образом, параметры импульсного двигателя Леонова приближенно описываются механизмом создания аксиальной поляризационно-реактивной силы, возникающей при поляризации квазичастиц и образовании ВТСП-конденсата в мнимом подпространстве физического вакуума. Критическая частота запуска двигателя подтверждает ее расчетное значение в рассмотренной квантовой модели стационарного роторного генератора энергии и тяги.

## 5. Заключение

Рассмотрена физика эксперимента Охатрина-Касьянова, в котором изучались долгоживущие (более 100 суток) светящиеся вращающиеся кольца. Квантовая модель образования двух светящихся колец количественно согласуется с совокупностью полученных в эксперименте данных. Согласно модели, вращающиеся и осциллирующие кольца сформированы из ВТСП-конденсата, образуемого лептонами второго иерархического уровня в мнимом подпространстве протоструктуры экспериментальной установки. Эти фантомные кольца требуют отвода части мощности генератора, что определяет частоту вращения ротора, которую надо превзойти для извлечения энергии из физического вакуума.

Показано, что при частоте вращения ротора, превышающей 1800 об/мин, возможно получение избыточной энергии и силы тяги, благодаря эффекту формы установки, приводящему к поляризации энергии физического вакуума. Положительная компонента энергии извлекается из физического вакуума посредством квантового механизма образования поляризационно-реактивных сил.

В представленной схеме роторного КБТГ три необходимых устройства: (1) высокооборотный двигатель, (2) вращающийся конус (или усеченный конус), в торце или на поверхности которого установлено несколько постоянных магнитов. Конусный ротор располагается внутри соленоида (3).

Рабочие параметры рассмотренного роторного КБТГ (число оборотов ротора и генерируемые электрические параметры) являются технически освоенными. В рассмотренном примере мощность генератора с массой ротора 100 кг при 3600 об/мин составила 250 кВт, а сила тяги – 300 кгс. Эти характеристики могут варьироваться в широких пределах, так как они пропорциональна квадрату массы ротора.

Параметры этого КБТГ представляют интерес для достаточно широкого круга потребителей. В качестве генератора тяги он подходит для создания экологически чистых наземных, водных, воздушных и космических транспортных средств.

### Список литературы

1. Чернуха В.В. Поляризационная теория Мироздания. –М: Атомэнергоиздат, 658 с (2008)
2. Чернуха В.В. Физика неизвестной реальности (сб. статей). –М. Ленанд, 672 с (2018)
3. Чернуха В.В. О мироустройстве, природе живой материи и физике сознания. –М. Ленанд, 240 с (2019)
4. Чернуха В.В. Физический вакуум Вселенной и получение из него энергии и импульса (см. 2)
5. Леонов В.С. Патент РФ № 2185526, Бюллетень № 20 от 20.07.2002 (Приоритет от 21.05.2001)
6. Охатрин О.Ф., ДАН СССР, **304**, 866 (1989)
7. Чернуха В.В. О физике низкоэнергетических никель-водородных ядерных реакций (см. 2)
8. Чернуха В.В. О природе вязкости ньютоновской жидкости (см. 2)
9. Протокол испытаний двигателя Леонова



Квантовый двигатель Леонова.pdf

**25.08.2018**