

Квантовая природа биоэнергии

Абстракт. В статье впервые предложен новый подход к описанию макроскопических состояний тела через микроскопическое квантовое описание его состояния в терминах частиц, атомов и молекул и роль вновь открытого пятого взаимодействия между барионной материей и темной материей, образующей квантовый вакуум.

Ключевые слова. волновая функция, волновой пакет, частица, поляризация, левитация, пирокинез, электрон, потенциальная яма, осцилляция, жук, вертолет, сопло, щель

PACS: 01.10.Fv, 04.50.-h, 12.10.Kt, 95.36. + X

Вступление

Такие загадочные явления как левитация, телекинез (психокинез), пирокинез, телепатия и ясновидение имеют общую квантовую природу. При Принстонском университете ещё в 70-х годах прошлого века был открыт Принстонский институт аномальных явлений, который пытается объяснить вышеназванные явления с научной точки зрения. Правда, помимо эмпирически полученных методик развития данных способностей, даже американские исследователи не сильно продвинулись в изучении самого механизма феномена аномальных явлений. В результате всех проделанных экспериментов было установлено, что аномальные явления не могут напрямую вызываться изменениями магнитных, электрических, акустических и тепловых полей. При этом, все эти поля, в той или иной мере, сопровождают явление телекинеза. Дальше всех в воссоздании телекинеза продвинулись японские ученые. В прошлом 2020 году японским ученым удалось добиться успеха в перемещении предметов в трехмерном пространстве при помощи сложной системы акустической левитации. Тем самым был побит предыдущий рекорд, когда удалось переместить объекты в двумерном пространстве. Чтобы переместить маленькие частицы полистирола диаметром от 0,6 до 2 мм, японские ученые из Токийского университета совместно с коллегами из Технологического института в Нагой поместили частицы внутрь сложной системы состоящей из четырех массивов громкоговорителей. Используя собственные доработки, существующей технологии управления звуковыми волнами, маленькие частицы дерева удалось переместить в воздухе во всех возможных границах в рамках лабораторного эксперимента. «Мы работали над расширенной технологией акустического манипулирования, и в результате переместили миллиметровые частицы, которые левитировали в ультразвуковых стоячих волнах, которые были созданы при помощи ультразвуковых фазированных решеток» — заявили исследователи. Таким образом, экспериментально доказано, что звуковые вибрации способны перемещать тела. Однако многочисленные опыты и эксперименты с людьми и животными, проводящимися уже более двух веков, позволяют утверждать, что природа аномальных явлений обусловлена вибрациями в квантовом вакууме под действием нового пятого взаимодействия (пятой силы) между барионной и небарионной материей [1]. Теперь надежда на обновление стандартной модели и признание пятого фундаментального взаимодействия связана с сенсационными экспериментами, проводимыми учеными из ЦЕРНа и на ускорителе в научном центре недалеко от Чикаго. В новую международную корпорацию также вошли физики из России. Исследователей интересовал аномальный магнитный момент мюонов, который не совпадает с расчетами Стандартной модели. Профессор Марк Ланкастер, один из руководителей исследования, сказал: «Мы рады, что наши данные не согласуются со Стандартной моделью, это открывает будущее с новыми законами физики, новыми частицами и новыми силами, которых никогда раньше не было» [2]. Профессор Йонотан Фэн заявил, что пятое взаимодействие не нарушает никаких законов природы. Новое скалярное поле может принадлежать гипотетической частице темной материи - протофобному X-бозону, который, как и бозон Хиггса, создает скалярное поле, отвечающее за пятое взаимодействие между темной материей и обычной (барионной) материей. Доктор Джонатан Фенг из Калифорнийского университета в Ирвине сказал в пресс-релизе 2017 года: «На протяжении десятилетий мы знали о четырех фундаментальных силах: гравитации, электромагнетизме, а также сильных и слабых ядерных взаимодействиях. Открытие возможной пятой силы, действующей между барионной и темной материей, полностью

изменит наше понимание Вселенной, что повлечет за собой объединение пятой силы и темной материи. Протофобный Х-бозон темной материи позволяет объяснить ряд экспериментов, в которых наблюдается аномальный магнитный момент мюона, связанный с пятым взаимодействием» [3].

1 Антропоцентрическое представление в квантовой теории

В основу исследования был положен вполне привычный для физиков эксперимент. С помощью лазера светят на экран фотоприемника. Между источником света и фотоприемником есть еще один экран с двумя небольшими щелями. В результате фотоприемник улавливает характерный полосатый паттерн, который получается при интерференции волн, проходящих через две маленькие щели. Это классический эксперимент квантовой физики. Теперь представьте картину: в двух метрах от лазера посадили обычного человека и попросили его думать об этом приборе. Даже не просто думать, а желать, чтобы распределение фотонов отклонилось от теоретического. Опыты Дина Рейдина и не только его показывают, что сидящий в двух метрах человек влияет на распределение фотонов, думая о них. Темные полосы становятся чуть светлее, светлые – чуть темнее. Эксперимент проводился в течение нескольких лет на десятках добровольцев. Затем была проведена серия опытов с единичными квантовыми частицами. В результате эксперимента получается интерференция волн, как если бы электрон пролетел одновременно через две щели, и возникает поле вероятностей – та самая полосатая сетка на фотоприемнике (эксперимент Юнга)

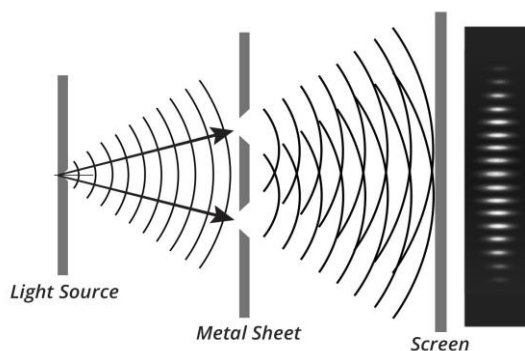


Рисунок 1. Томас Юнг - Эксперимент с двойной щелью

В многочисленных экспериментах с квантовыми частицами было неопровержимо доказано, что мысль человека влияли на распределение вероятностей, проще говоря, на паттерн, который получался при многократном повторении эксперимента. Это явление назвали mind matter interaction (ММИ) – влияние разума на материю. Не только бытовым опытом, но и господствующая физическая парадигма говорит о невозможности такого явления. Однако, в рамках Унитарной Квантовой теории Льва Сапогина [4] и поляризационной модели квантового вакуума [5], опыты Дина Рейдина находят объяснение. Рассмотрим чрезвычайно простой эксперимент с одиночными частицами в рамках современной квантовой теории. Пусть одиночный фотон падает на полупрозрачное зеркало, поставленное под углом 45 градусов к потоку. Полупрозрачное означает, что половина падающего света отражается, а другая половина проходит. Счетчики фотонов установлены в отраженных и прошедших лучах. В рамках волновой теории все просто: падающая волна будет частично отражена, а ее часть пройдет. Но частицы, если они неделимые, должны либо пройти, либо отразиться. Если счетчик отраженных частиц ее зарегистрирует, то тогда второй счетчик не зарегистрирует ничего. Но на самом деле, если объединить прошедший и отразившийся лучи и послать их на экран в соответствии с волновой теорией будет наблюдаться интерференция, хотя с корпускулярной точки зрения этого не должно быть. Фактически, интерференция имеет место даже для одиночных частиц. С точки зрения УКТ, волновой пакет (частица) разделится на зеркале, и часть его войдет в каждый луч, и это зависит от фазы пакета у зеркала и его структуры в этом месте. Мы получим, в общих чертах, два не равных фрагмента пакетов с меньшими величинами амплитуды, которые могут создать интерференционную картину. Изменение частоты фрагментов не последует, поскольку все процессы линейны, то есть они не зависят от амплитуды. Уменьшатся вероятности обнаружения фрагментов, так как необходима большая флуктуация вакуума для превышения порога обнаружения счетчика. Следовательно, в

результате измерений, одиночная частица может быть потеряна или наблюдаться в обоих лучах одновременно. Появление двух частиц из одной не должно смущать, поскольку энергия фрагментов будет восстановлена до полной частицы наложением флуктуаций вакуума. Утверждение Квантовой Механики, что частица может одновременно находиться в различных местах, противоречило здравому смыслу в течение десятилетий без каких-либо объяснений. В рамках УКТ теперь все это правильно в принципе, и, главное, теперь понятно как всё это происходит [4]. Корпускулярные свойства возникают из-за локализации волнового пакета в небольшой пространственной области. Появление дифракционной картины от волн де Бройля объясняются следующим образом: когда волновой пакет приближается к экрану с двумя щелями (опыт Юнга), происходит его дробление, и на экране мы будем наблюдать обычную дифракцию парциальных волн [4]. С позиций квантового поля квантовый вакуум представляется сложным квантовым, динамическим объектом, который проявляет себя на микроскопическом уровне через его флуктуации. При этом исследуется целый ряд составляющих квантового физического вакуума, таких как глюонный конденсат, кварковый конденсат, локальные полевые флуктуации рождения электрон-позитронных пар [6]. Сегодня физики говорят, что вместо изучения пустого пространства они могут создавать конденсат Бозе-Эйнштейна для изучения квантового вакуума и темной материи [6]. Процесс коллапса волновой функции в квантовой теории не может быть описан с помощью модели Диоси-Пенроуза [7]. Причина в том, что создание частиц приводит к нарушению симметрии во времени, а инвариантные уравнения общей теории относительности (ОТО) Альберта Эйнштейна, лежащие в основе стандартной модели, этого не допускают. Как было доказано Лауреатом Нобелевской премии профессором И. Пригожиным, в этом случае пользоваться инвариантными уравнениями ОТО Эйнштейна нельзя [8]. В новой физике признание квантового вакуума (темной материи) в теориях квантовой электродинамики (КЭД) и квантовой хромодинамики (КХД) приводит к нарушению симметрий, законов сохранения и запретов Стандартной модели [9]. Эксперименты показывают, что если внешнее поле действует на вакуум, то за счет его энергии возможно рождение реальных частиц [10]. Именно потому, что вакуум не виртуальный, а реальный физический объект (темная материя) и имеет структуру, поляризация вакуума приводит не к виртуальным, а к реальным радиационным поправкам к законам квантовой электродинамики. При этом вакуум становится неустойчивым, то есть в нем наблюдаются флуктуации [10]. Поскольку мыслительный процесс сопровождается спиновыми токами и образованием вихревых торсионных полей, передача мысли на расстояние осуществляется не экранируемыми торсионными вихрями, энергия которых способна вызвать поляризацию квантового вакуума, влияние наблюдателя может передаваться на большие расстояния [11]. Известным представителем «антропного принципа», в котором наблюдатель является ключом к существованию процесса коллапса волновой функции, является физик Джон Уиллер, утверждавший, что в реальности частицы появляются только тогда, когда за ними наблюдает исследователь. В журнале *Cosmic Search Magazine*, доведя идею антропного принципа до Абсолюта (Бога), он заявил: «Мы не можем даже представить себе Вселенную, которая где-то и в течение некоторого отрезка времени не содержала бы наблюдателей, потому что сама Вселенная является этим актом наблюдателя...». Известный молекулярный генетик Джонджо Макфадден, возглавляющий новое исследование, считает, что сознание - это энергетическое поле, образованное из поля электромагнитных волн, которые нейроны излучают, когда они активны (рис. 2) [12].



Рис. 2. ЭМ поле мозга.

Таким образом, мысль наблюдателя влияет на распределение вероятностей коллапса волновой функции частиц, проще говоря, на паттерн, опосредовано, через поляризацию вакуума, вызывающего его флуктуацию.

2. Микроскопический уровень описания флуктуаций в терминах элементарных частиц и атомов и макроскопический уровень описания эффектов левитации и пирокинеза.

Исторически достоверные факты свидетельствуют о левитации итальянского монаха Джузеппе Деса (1603–1663) и монахини Авилы сестры Терезы (1520–1580). Впадая в религиозный экстаз, оба они неоднократно против своей воли отрывались от Земли и зависали на высоте нескольких метров и выше. При этом их тела колебались с определенной частотой, представляя собой аналог физического осциллятора. В Тибете основоположниками практики левитации были монахи монастыря Шаолинь. В Индии и Тибете искусство левитации сохранилось до наших дней. В настоящее время самых больших результатов в области левитации добились те, кто использует методику йогов. Для решения задачи левитации и пирокинеза человека рассмотрим подходы Унитарной Квантовой Теории профессора Льва Сапогина к описанию элементарных частиц и атомов. Обратимся к поведению электронов в потенциальной яме в теории Льва Сапогина [4]. В УКТ уравнение с осциллирующим зарядом это по существу уравнение Ньютона для движения заряда во внешнем потенциале, но величина заряда зависит от времени, скорости и координаты [4]. При решении задачи о гармоническом осцилляторе, кроме обычных стационарных решений возникает еще 2 новых решения (Рис.3), которые были названы Crematorium и Maternity Home. В первом решении частица осциллирует в потенциальной яме с экспоненциальным уменьшением энергии, а во втором решении ее энергия возрастает (для параболической ямы неограниченно).

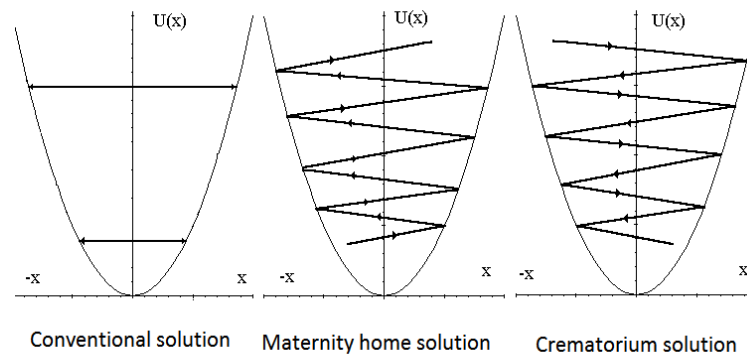


Рисунок 3. Решения УКТ при осцилляции частицы в потенциальной яме

Уравнение автономного движения частицы в случае потенциальной ямы в виде гиперболического секанса $U(x) = -U_0 \operatorname{sech}(x^2)$ будет иметь следующий вид:

$$m \frac{d^2x}{dt^2} + \frac{4U_0 Q x \cos^2\left(-mx \frac{dx}{dt} + \varphi_0\right) \sinh(x^2)}{\cosh^2(x^2)} = 0 \quad (1)$$

где x - координата частицы как функция времени;
 m, Q, φ_0 - масса, заряд и начальная фаза частицы.

Оказывается, характер траектории частицы при одних и тех же начальных условиях очень сильно зависит от начальной фазы, варьирование которой приводит к чрезвычайно разнообразным траекториям:

При $\varphi_0=0.1$ частица закатывается в яму и отражается с большей энергией. При тех же начальных условиях и при $\varphi_0=0.2$ наблюдается осцилляция частицы в яме с почти той же энергией, а при $\varphi_0=3.2$ наблюдается возрастание осцилляции внутри ямы (Maternity Home) вплоть до энергии, достаточной для выхода из ямы [4]. Откуда электрон в потенциальной яме черпает дополнительную энергию, нарушая тем самым закон сохранения энергии? Источником энергии является пятое фундаментальное взаимодействие между барионной и небарионной материей. Лауреат Нобелевской премии И. Пригожин, исследуя динамику развития систем и, в частности, рост энтропии, установил, что «в устойчивом состоянии активное влияние извне на систему незначительно, но может иметь большое значение, когда система переходит в неравновесное состояние. При этом система становится неинтегрируемой, время теряет свою инвариантность и ее

поведение носит вероятностный характер» [7]. Динамику тел монахов, парящих над Землей, клетки которых колеблются в резонанс подобно большому резонатору в гравитационном поле, можно объяснить с позиций Унитарной Квантовой Теории, когда флуктуации сначала были локализованы в малой части системы (электронах и атомах), затем распространились на все тело монаха и привели его в новое макроскопическое состояние. Традиционная механика сплошных сред, постулирующая симметричный тензор напряжения, применима только к процессам без внутреннего распределения моментов, когда уравнения моментов выполняются тождественно. В то же время в поляризованной среде под действием магнитного поля могут возникать внутренние моменты, которые создают касательные напряжения с несимметричным тензором. Рассмотрим опыт Эйнштейна – де Гааза, в котором демонстрируется вращение ферромагнетика, помещенного в постоянное магнитное поле. Объясняется этот эффект тем, что спины ферромагнетиков, первоначально ориентированные произвольным образом, под действием магнитного поля приобретают преимущественную ориентацию в направлении поля. И если в начальном состоянии, суммарный момент количества движения всех спинов равнялся нулю, то в магнитном поле он приобрел какое-то значение. По теореме о моменте количества движения это приведет к вращению кристаллической решетки в противоположном спином направлении. Помимо этого, внутренний момент спинов вызывает касательное напряжение, приводящее к крутильной деформации ферромагнетика. Этот опыт наглядно показывает, как микроскопические процессы, изучаемые только квантовой механикой, проявляют себя в макроскопических процессах. Такая ситуация в корне меняет традиционные представления об микроскопическом описании состояния в терминах частиц, атомов и молекул, и макроскопическом описании в терминах концентраций, плотностей и объемов.

Для колебаний механических осцилляторов, когда масса тела m совершает гармонические колебания под действием периодической силы, профессор А. Дмитриев предложил формулу для определения веса осциллятора P , усредненного за период колебаний [13]:

$$P = mg_0 \left[1 - (\alpha_p - \alpha_c) \frac{A\omega^2}{\pi g_0} \right] \quad (2)$$

Где:

g_0 - ускорение свободного падения

A - амплитуда,

ω - круговая частота колебаний,

В формуле (2) безразмерные коэффициенты α_v и α_r характеризуют степень влияния внешних негравитационных, например, упругих, сил на силу тяжести. Вопрос о том, отличны ли от нуля эти коэффициенты и чему равны их численные значения, может быть решен только экспериментально. Выполненная профессором Дмитриевым оценка разности коэффициентов взаимодействия $\alpha_r - \alpha_v$, по порядку величины оказалась близкой к 10^{-7} [5]. Квадратичная зависимость P от ω в формуле (2) указывает на то, что влияние ускорения внешних сил на вес тела должно быть значительным при высоких, например ультразвуковых, частотах колебаний тела [13]. Используя формулу (2) можно из простых квантовых соотношений найти частоту и длину волны де Бройля для подъема тела весом 70 кг. на высоту 1 метр.

$$v = W/h \text{ или } \omega = W/\hbar \text{ и } \lambda = 2\pi c/\omega \quad (3)$$

где W - энергия осциллирующего тела, $W=70J$

h - постоянная Планка $h = 6.6260 \cdot 10^{-34} J/Hz$

$\hbar = h / (2\pi) \hbar = 1,0546 \cdot 10^{-34} J/Hz$

c – скорость света $c = 299792458 \text{ m/s}$

При левитации примем вес тела $P=0$, тогда значение циклической частоты колебаний тела по порядку величины оказалась близкой к 10^{11} Hz . Это так называемая частота дрожания Шредингера («zitter-bewegung»). В УКТ профессора Льва Сапогина эта частота волнового пакета, при резонансе равная частоте де Бройля [4].

Пирокинез, аналогично левитации также связан с неконтролируемым поглощением энергии клетками организма при реализации решения УКТ Maternity Home из окружающего квантового вакуума, что может привести его к самовозгоранию. Тело человека полностью сгорает, при этом одежда его остается не тронутой огнем. Это указывает на то, что энергия генерируется самими

клетками организма. Подобный эффект наблюдается и в любой барионной материи, на пример в удивительных экспериментах А. Самгина и А. Барабошкина (Россия) [14] и Т. Мидзуно (Япония) [15]. Они использовали, независимо друг от друга, особую протонпроводящую керамику, которая способна генерировать тепловую энергию в тысячи раз больше, чем энергия, через которую проходит электрический ток. В некоторых экспериментах Т. Мизуно это значение превышало 70000. Однако радиации или ядерных фрагментов обнаружено не было, и ядерные процессы не ответственны за такое выделение энергии. Такая протонпроводящая (точнее говоря, дейтеропроводящая) керамика создавалась методом порошковой металлургии путем спекания при высокой температуре. Другими словами, все химические процессы в нем давно прошли. Происхождение такого количества избыточной энергии в рамках обычной науки совершенно непонятно, так как это нельзя объяснить ни ядерными, ни химическими реакциями, ни фазовыми переходами. Авторы этого эксперимента предположили, что происходили реакции ядерного синтеза типа $D + D$. После выделения такого большого количества энергии таблетка распадается на порошок. Нечто подобное наблюдается в реакторе E-Cat Андреа Росси. Реактор представляет собой керамическую трубу, в которую порошок никеля помещается под давлением с водородом (Рисунок 4).

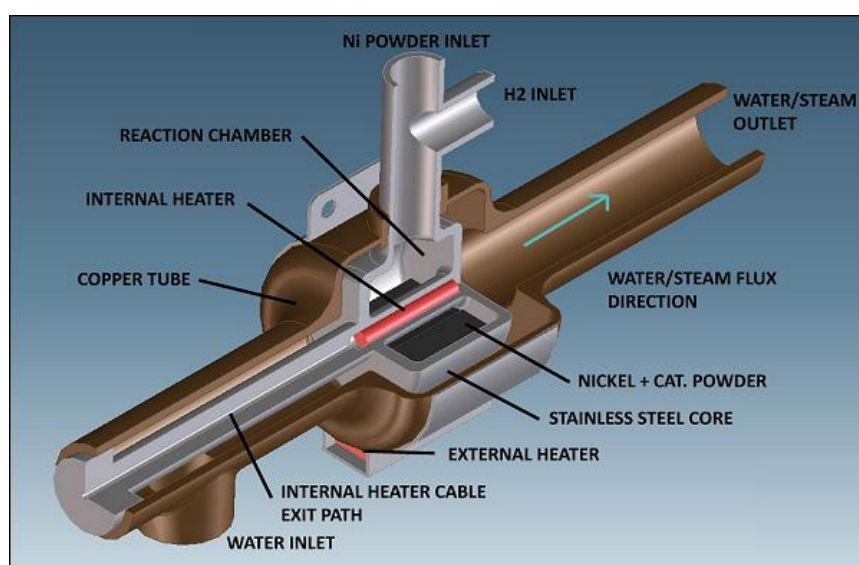
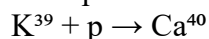
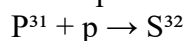
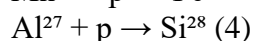
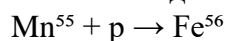


Рисунок 4. Реактор Андреа Росси E-Cat

При наличии электрического тока система нагревается и выделяет в 3-50 раз больше тепла, чем потребляет. Встает вопрос о холодном ядерном синтезе, как источнике энергии, во всех выше указанных случаях, в том числе и пирокинезе [16]. Давно обнаружено, что ядерные трансмутации широко распространены (особенно это заметно для растений и биологических объектов), но они слабо связаны с выделением энергии. Примеры таких реакций:



В реакциях такого типа очень медленный протон (его кинетическая энергия практически равна нулю) проникает внутрь ядра указанным выше путем и остается там. Не происходит высвобождения ядерной энергии, потому что ядро остается стабильным как до, так и после реакции. Согласно классической ядерной физике, ядро, как обычно, после того как в него попадает заряженный протон с большой кинетической энергией, становится нестабильным и распадается на части, а его осколки получают большую кинетическую энергию. Реакции указанного типа вообще считались невозможными при малых энергиях и поэтому не изучались в классической ядерной физике. По-видимому, это совершенно новый тип ядерных превращений, не признанный современной ядерной наукой, но обнаруженный экспериментально достаточно давно. Сегодня имеется множество экспериментальных данных, подтверждающих массовый характер ядерной трансмутации [17]. Природа пирокинеза также обусловлена такими трансмутациями, энергия для которых черпается из окружающей квантовой среды.

3. Особенности аэродинамики полета майского жука

По законам современной физики и аэродинамики майский жук летать не должен. Площадь крыла слишком мала по отношению к массе тела самого насекомого. Для того чтобы летать, майский жук при средней массе 9 г должен иметь коэффициент подъемной силы от 2 до 3. Фактически же у этого насекомого коэффициент подъемной силы меньше единицы! Полет майского жука был темой специального исследования. Вот к какому выводу пришел руководитель этих изысканий, американский ученый Леон Беннет: «Если мы сумеем определить аэродинамику полета майского жука, мы или обнаружим какое-то несовершенство современной теории полета насекомого, или откроем, что майский жук обладает каким-то неизвестным нам способом создания высокой подъемной силы». Во Франции в одном из конструкторских бюро висит фотография майского жука в рамке, под которой написано: "Майский жук летает, нарушая все законы аэродинамики, но он об этом не знает и продолжает летать". Ученые пока не знают, почему летает майский жук. Для решения этой загадки нам необходимо обратиться к основам газовой динамики и в частности к определению тяги реактивного двигателя. Как известно тяга реактивного двигателя равна:

$$F = G(u-V) + S(P-p) \quad (5)$$

Где F – тяга сопла;

G – массовый расход газа;

U – скорость истечения газа;

V – скорость летательного аппарата;

S – поперечное сечение сопла;

P – абсолютное давление на срезе сопла;

p – атмосферное давление.

Первое слагаемое в этом уравнении есть «реактивная сила», которая включает в себя массовый расход газа. Второе слагаемое не включает в себя расход газа, однако расход газа необходим для возникновения перепада давления и, следовательно, для разности $(P-p)$. Выгодно, когда первое слагаемое будет малым, а второе большим. При этом создаются условия, для малого расхода газа и одновременно большой тяги. Группой инженеров НПО им. Лавочкина во главе с профессором Ю.И. Володько было испытано более 50 сопел, каждое из которых представляло собой плоскую щель с зазорами от 8 до 130 мкм. [18]. Длина пути проходимого воздуха лежала в пределах 0.2 – 62 мм. Для всех сопел зазор щели был выбран много меньше (в 75 – 1600 раз), чем ширина щели B , а длина пути воздуха в щели L в 2 – 1200 раз превышала ее зазор. Рассчитанный критерий 100м/с., что свидетельствовало о ламинарном характере потока. Если тягу сопла разделить на поперечное сечение узкого внутреннего канала, то полученная величина имеет размерность давления и ее можно назвать «эффективным давлением». Удивительно, но, как показали эксперименты, оно в 2-4 раза превышает давление в ресивере на входе. А это эквивалентно увеличению скорости молекул, так как давление складывается из ударов отдельных молекул и чем больше скорость молекул, тем больше давление. Таким образом, оказалось, что кинетическая энергия в 2 и более раз превышает ту энергию, которая тратится на сжатие воздуха. Это остается для современной газовой динамики необъяснимым и приводит к значительному росту избыточного давления [18]. Однако, с точки зрения новых открытий в квантовой динамике и признания пятого взаимодействия, при котором дополнительная энергия для барионных молекул воздуха черпается из окружающего квантового вакуума, новая газовая динамика легко объясняет загадку.

Особенности строения крыла майского жука и динамика его полета, позволяет ему черпать дополнительную энергию из окружающей среды. При движении крыла жука вниз создается подъемная сила и дополнительно к ней, благодаря некоторому повороту крыла, создается также сила тяги (толкающая сила). При этом также происходит засасывание воздуха в пространство между надкрыльем и крылом. В нижней мертвой точке крыло жука разворачивается и меняет угол атаки. Теперь при движении вверх крыло вытесняет воздух из пространства под надкрыльем. Причем получающаяся струя воздуха создает одновременно и подъемную силу, и силу тяги, так как эта струя направлена под углом вниз и назад. Таким образом, получается, что майский жук объединил машущий и реактивный полет. Для майского жука удалось обнаружить только

замеренный C_u машущего крыла на режиме висения, оказался 0,6 при весе жука 0,059 Н, а число Рейнольдса (Re) для крыла по хорде оказалось большой $Re=4700$ [19]. Это не удивительно, так как от числа Рейнольдса зависит соотношение между сопротивлением трения и сопротивлением давлению. При неравновесном состоянии системы позади тела возникают вихри. В то же время энергия вихрей активно воздействует на систему «извне» (со стороны окружающей среды). Давление в зоне вихря, образовавшейся за телом, будет уменьшено, поэтому равнодействующая сил давления будет отлична от нуля, определяя, в свою очередь, лобовое сопротивление. В результате лобовое сопротивление складывается из сопротивления трения и сопротивления давлению. Чем больше Re , тем больше роль сопротивления давлению. Рост лобового сопротивления будет противодействовать изменению состояния системы, т.е. генерировать дополнительное поле инерции, которое становится тем сильнее, чем большее возмущение оказывается на окружающую среду. Таким образом, майский жук, зависая у зеленого листа, служащего ему пищей, практически большую часть энергии черпает из окружающей среды.

Сегодня инженеры, не дожидаясь новой квантовой аэродинамики, используют эффект майского жука для создания принципиально новых летательных аппаратов, в которых горючее используется во много раз эффективней, чем в вертолетах. Новые вертолеты могут надолго зависать в нужной точке воздушного пространства, практически не расходуя топлива.

4. Заключение

В своей статье я осветил лишь малую часть аномальных явлений, физическая природа которых связана с новыми открытиями в квантовой биоэнергетике, но эти открытия позволяют ученым и инженерам по-новому взглянуть на прежние научные достижения и принять новую научную парадигму.

Литература

1. Stanislav Konstantinov, "The Role of Vacuum Polarization in the Large Hadron Collider", Global Journals Inc. (USA) GJSFR-A, Volume 20, Issue 4, Version 1.0, pp 21-27, (2020)
2. Yu. M. Andreev et al. "Constraints on new physics in electron $g-2$ from a search for invisible decays of a scalar, pseudoscalar, vector, and axial vector", Phys. Rev. Lett, Accepted 16 April 2021
3. Feng Jonathan L., "Protophobic Fifth Force Interpretation of the Observed Anomaly in ^8Be Nuclear Transitions", arXiv: 1604.07411v2 [hep-ph], (15 Aug. 2016)
4. Сапогин Л.Г., Рябов Ю.А., Бойченко В.А. «Унитарная Квантовая Теория и новый источник энергии», Москва: Сайне-Пресс, (2008)
5. А.Е. Акимов, В.Я. Тарасенко "Модели поляризованных состояний физического вакуума и торсионных полей", Известия ВУЗов, Физика, N3, 13-23 с., (1992)
6. S. Autti, et al., "Fundamental dissipation due to bound fermions in the zero-temperature limit" Nature Communications volume 11, Article number: 4742 (2020)
7. Roger Penrose, "Quantum State Reduction", - Found Phys (2014) 44:557–575, DOI 10.1007/s10701-013-9770-0
8. Пригожин И.Р., Стенгерс И., «Время, хаос, квант», Москва: Прогресс, 1994
9. S.I. Konstantinov, "Roger Penrose and Black Holes", International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS), Volume 8, Issue 1, (2021)
10. Konstantinov Stanislav, "Polarization of Vacuum", Open Access Journal of Physics, Volume 2, Issue 3, pp. 15-24, (2018)
11. Болдырева Л.Б. «Что дает физике наделение физического вакуума свойствами сверхтекучего $^3\text{He-B}$?». Москва.: URSS, (2011).
12. John Joe McFadden, "Integrating information in the brain's EM field: the semi field theory of consciousness", Neuroscience of Consciousness, Volume 2020, Issue 1, 2020
13. Дмитриев А.Л. «Экспериментальная гравитация» - СПб.: Реноме (2014).
14. Samgin A., Baraboshkin A. et al. The influence of conductivity on neutron generation process in proton conducting solid electrolytes, - In: Proceedings of the 4th International Conference on Cold Fusion. Palo Alto, USA, v.3, p.51-57. (1994)

15. Mizuno T., Enio M., Akimoto T. and K.Azumi Anamalous heat evolution from SrCeO₃-type proton conductors during absorbtion/desorbtion of deuterium in alternate electric field, - Proceedings of the 4th International Conference on Cold Fusion, December 6-9, 1993, Hawaii, vol.2, p.14., EPRI, Palo Alto, USA. (1994)
16. Leo G. Sapogin, Vladimir A. Dzhanibekov, Yuri A. Ryabov “Enigmatic E-Cat of Andrea Rossi and the Unitary Quantum Theory”, Open Access Library Journal, Vol.3, No.7, (July 2016)
17. Stanialav Konstantinov, “Nuclear fusion: the management prospects”, Physics & Astronomy International Journal, Volume 2 Issue 6 (2018), pp. 537-545
18. Володько Ю.И. Ламинарное истечение сжатого воздуха в атмосферу и бестопливный монотермический двигатель, - М.: «Общественная польза» 1998 Научный журнал ЖРФМ № 1-12, 1998
19. Александер П. Биомеханика. — М.: Мир, 1970.