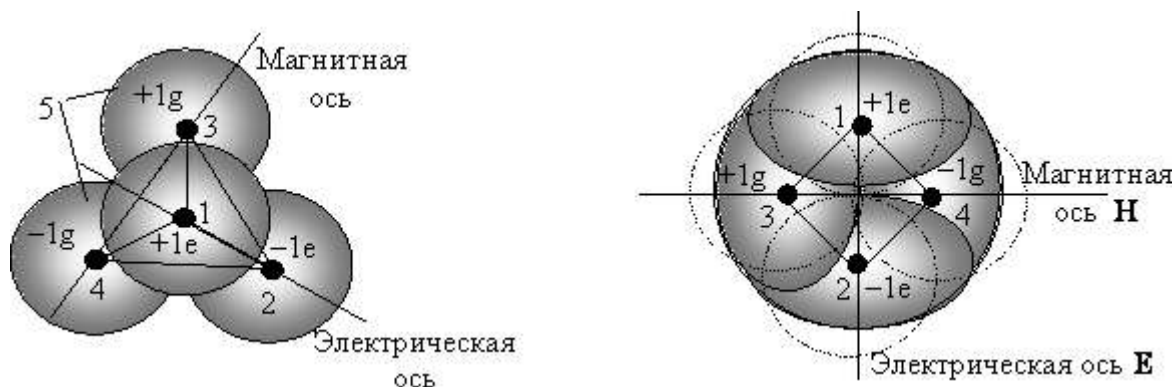


Русские опять опередили всех - в России создан антигравитационный квантовый двигатель



[Давыдыч \(Давыдов Сергей\)](#) профессор, д.т.н., материаловед

12.06.2019 Источник: <https://cont.ws/@jokermim/1355578>



Военно-промышленный курьер ВПК. Опубликовано в выпуске № 22 (785) за 11 июня 2019 года

<https://www.vpk-news.ru/articles/50778>

Опытный образец квантового двигателя («Гравитации нашли работу»), создающий тягу без выброса реактивной массы, вызвал невероятный ажиотаж. Общественное мнение, как обычно, разделилось на верящих в проект и считающих его фантастикой. Что касается должностных лиц, то они, вероятно, не осознают серьезности открытия и его практического применения.

Для всестороннего обсуждения проблемы «Военно-промышленный курьер» провел «круглый стол». В нем приняли участие экс-министр общего машиностроения СССР, Герой Социалистического Труда Олег Бакланов, автор и разработчик двигателя, руководитель ГК «Квантон», лауреат премии правительства России в области науки и техники, кандидат технических наук Владимир Леонов, доктор физико-математических наук, профессор МГУ Борис Арбузов, доктор физико-математических наук, профессор МГУ Эдуард Смольяков, доктор технических наук, профессор Военной академии РВСН им. Петра Великого Александр Гневко, доктор технических наук, профессор, в прошлом первый заместитель генерального директора по науке Национального института авиационных технологий Василий Подколзин, военный эксперт, начальник ОТК «АртАвиа» Владимир Глошкин.

Владимир Леонов: квантовый двигатель, работающий без выброса реактивной струи, ставит под сомнение основы классической механики. Парадоксально, но нынешнему поколению вбито в головы, что реактивный способ движения в космосе является единственно возможным (кстати, Константин Циолковский так

не считал), поскольку соответствует закону сохранения импульса силы и количества движения, сформулированному Ньютоном 350 лет назад. Но еще Эйнштейн 100 лет назад показал, что в области релятивистских скоростей классическая механика уже не работает и релятивистский импульс уже не соответствует классическому импульсу.

В моей фундаментальной работе – «Теория суперобъединения», объемом более 700 страниц, опубликованной в Англии (Кембридж, 2010), Индии (2011), России (2017), показано, что в квантовой механике импульс силы ведет себя противоположным образом по сравнению с импульсом классическим. А теория суперобъединения – квантовая теория открытых квантомеханических систем, о которых ранее мало что знали. Повторю: новый квантовый импульс используется нами в уже существующем двигателе для создания силы тяги без выброса реактивной массы.

Главным является то, что теория суперобъединения теперь имеет экспериментальное подтверждение в виде работающего квантового двигателя. Физика в первую очередь наука экспериментальная, а эксперимент – основа для теории. В марте 2018 года комиссия под председательством Олега Дмитриевича Бакланова провела замеры удельной силы тяги нашего устройства. Руководил испытаниями заслуженный испытатель космической техники Александр Кубасов (РКК «Энергия»). Их результаты опубликованы в журнале «Воздушно-космическая сфера», 2019, № 1 (<https://www.ashurbeyli.ru/public/flipboard/vks12019/#page=70>). Протокол выложен в Интернете.

– Какие результаты вами были получены и насколько они объективны?

В. Л.: Напомню, что удельная сила тяги определяет потребляемую двигателем мощность (в киловаттах – кВт) на создание единицы силы тяги (в ньютонах – Н, 1 кг силы = 9,8 Н). По результатам испытаний опытный образец квантового двигателя достоверно развил удельную силу тяги 115 Н/кВт. Это в 165 раз больше, чем у самого лучшего жидкостного ракетного двигателя (ЖРД), удельная сила тяги которого не превышает 0,7 Н/кВт. Это означает, что космический летательный аппарат (ЛА) с квантовым двигателем будет потреблять энергии в 165 раз меньше по сравнению с современным ракетоносителем (РН) на химическом топливе. С такими параметрами космический ЛА с квантовым двигателем сможет длительно работать как в атмосфере, так и космосе. Это невозможно осуществить традиционным путем.

В чем причина такого резкого скачка в экономии энергии? Дело в том, что квантовый двигатель по сравнению с ЖРД не «топит» атмосферу и космос продуктами сгорания химического топлива. Сегодня конструкторы ЖРД пытаются на несколько процентов снизить расход топлива, а тут имеем новый двигатель, который более чем в 100 раз экономичнее ЖРД. Конечно, это вызывает кое у кого некий шок и недоверие.

– Чтобы развеять скепсис вокруг вашего изобретения и возможного нарушения закона сохранения импульса, мы пригласили на «круглый стол» двух физиков-теоретиков из МГУ: Бориса Арбузова и Эдуарда Смольякова, которые независимо от Леонова разрабатывали концепцию нарушения сохранения импульса и создания нереактивных электромагнитных движителей для полета в космическом пространстве. А также практиков – докторов технических наук Александра Гневко и Василия Подколзина, военного эксперта Владимира Глошкина.

Борис Арбузов: Владимир Семенович кратко и четко рассказал об этой очень важной проблеме. Мне, как физику-теоретику, важно понять, как и за счет чего получены такие результаты. Я подходил к проблеме не сохранения классического импульса еще в 1967 году (первая публикация в ЖЭТФ), а потом в 1974-м, когда шла речь о случаях проявления данного эффекта. Пытался понять, а нет ли в геометрии нашего пространства дополнительных вкладов не только от гравитационного, но и от других полей. В частности, электромагнитного. То, что в основе гравитационного поля лежит электромагнитное, четко показано в теории суперобъединения Леонова и подтверждает мои выводы.

Ранее мы говорили, что на падающее яблоко действует сила тяготения Земли. В основе классической механики лежат лагранжевы уравнения движения. В электромагнитном поле действует сила Лоренца. Новые физические эффекты появляются при взаимодействии электромагнитного и гравитационного полей. В результате возникают градиент энергии и дополнительная сила. Ее природу надо искать в проявлении сильных магнитных (электромагнитных) полей, которые вносят дополнительный вклад в структуру пространства-времени.

Безусловно, тут еще много неизвестного, но главное – есть экспериментальный эффект возникновения дополнительного градиента энергии и создания мощной тяги.

– В последние несколько лет появилась информация о необычных эффектах, интерпретация которых при следовании стандартным физическим принципам кажется невозможной. Имеются в виду так называемые устройства EmDrive. Утверждается, что эффект состоит в появлении силы, которая влияет на изолированный объект без внешнего воздействия, только за счет внутренних высокочастотных электромагнитных процессов. Это так?

Б. А.: Если нет неучтенных источников (или простой экспериментальной ошибки), то такой эффект, несомненно, означает не сохранение импульса. В недавней работе НАСА об этом заявили ряд авторов. В частности, об измерении отношения силы тяги к электромагнитной мощности для замкнутой радиочастотной полости с резонансной частотой 1:937 GHz, которая нагружена образцом из диэлектрика. Еще более значительный эффект представлен в работе наших коллег Леонова, Бакланова, Саутина, Костина, Кубасова, Алтунина и Кулаковского («Воздушно-

космическая сфера», № 1, 2019/

<https://www.ashurbeyli.ru/public/flipboard/vks12019/#page=1>).

С одной стороны, такие результаты у большинства физиков вызывают недоверие из-за возможности противоречия с сохранением импульса. Однако вполне целесообразно задаться вопросом: к каким следствиям это может привести? В общей теории относительности пробное тело движется по геодезической линии (обобщение прямой линии), которая определяется геометрией пространства. Но при использовании иного метода измерений возникает новая сила, которая оказывается связанной с электромагнитными полями. Именно она приводит к вертикальной тяге, получаемой исключительно за счет внутренних процессов в системе.

Дальнейшие работы по изучению и применению рассмотренных эффектов вполне могут привести к созданию принципиально новых перспективных двигателей. Нужно отметить несомненное научное значение этих исследований для физики и астрофизики.

Эдуард Смольяков: В подтверждение слов профессора Арбузова я утверждаю, что в квантовом двигателе с позиций классической механики мы действительно наблюдаем не сохранение импульса. Дело в том, что классическая механика рассматривает динамику движения тела. А с позиций квантовой теории нарушение закона сохранения импульса в квантовом двигателе не наблюдается, поскольку она оперирует уже понятием поля и частиц. Как показано в теории суперобъединения Леонова, космическое четырехмерное пространство-время является квантованным (состоящим из квантонов) и представляет собой глобальное энергетическое поле, с которым взаимодействует двигатель. Он создает силу тяги, отталкиваясь от этого глобального поля. Так что все в порядке.

Параллельно с работами группы Леонова, отдавая ему приоритет, я давно изучаю возможность создания принципов неактивного движения в космосе и написал ряд работ («Теория поиска точных уравнений и законов движения». М., «Русская энциклопедия», 2012; «Полеты с помощью магнитного поля, обеспечивающие одновременно состояние невесомости и ускоренное движение». Труды Института системного анализа РАН, 2014).

Теоретические расчеты, основанные на существенно более общих уравнениях, чем уравнения Максвелла и Ньютона, показывают возможность движения с большими ускорениями с помощью создаваемого на борту летательного аппарата мощного управляемого магнитного поля, обеспечивающего не только ускоренное движение (без использования реактивной тяги), в сотни раз превышающее ускорение свободного падения на Земле, но и комфортное для экипажа состояние без инерциальных перегрузок.

Более того, расчеты показали, что с помощью сильного магнитного поля возможен выход из нашего пространства в двойственное ему через «кротовые норы»,

реалиям которых уделял внимание астрофизик Хокинг (Stephen Hawking). В этом случае перемещение возможно за сколь угодно короткое время на любые расстояния с последующим возвращением в наше пространство за сотни световых лет. Это кажется фантастикой, но физики-теоретики реально рассматривают такие эффекты. А то, что делает группа Леонова, это уже не фантастика, а реалии, подтвержденные экспериментально.

– Вы, видимо, ознакомились с теорией суперобъединения Леонова. Каково ваше мнение?

Э. С.: Когда вник в нее, тут же поздравил Владимира Семеновича. Это, на мой взгляд, самая красивая и стройная физическая теория. В ее логичности – залог того, что она окажется самой точной из всех известных моделей реального мира. Кстати, за 10 лет после публикации теории суперобъединения в Великобритании (Кембридж) официальной критики ее в мировой научной литературе не последовало. Даже комиссия по лженауке РАН официально не отважилась подвергать ее остракизму. Теория суперобъединения – чисто российское достижение, ничего подобного на Западе не создано.

Александр Гневко: В Военной академии РВСН им. Петра Великого была создана инициативная группа по изучению нереактивного движения и скорости гравитации, которая нами измерена по действию лунных и солнечных приливов. Материалы экспериментов опубликованы. Мы живем в век покорения гравитации и антигравитации. И для того, чтобы рассчитывать параметры антигравитационного квантового двигателя, необходимо знать скорость распространения гравитации (гравитационной волны), которая никем не измерена экспериментально. Это требуется также при создании квантовых генераторов гравитационных волн (гравитонов), которые по сравнению с лазерами будут представлять еще более мощные системы лучевого оружия.

Я всецело поддерживаю идею разработки и освоения квантовых двигателей для ЛА нового поколения. Это даст огромный скачок в развитии техники и новых систем вооружения. В большинстве случаев оценки мои и Леонова совпадают.

К сожалению, фундаментальная наука у нас почти не финансируется, тем более в области гравитации и антигравитации, а американцы за это уже получают Нобелевские премии. Группа Леонова, считаю, сделала важный прорыв на одном энтузиазме. Но этому направлению надо придать государственный статус. Пока наша военная промышленность держится на советском заделе, но он заканчивается. А что дальше? По идее – освоение антигравитационных квантовых двигателей для ЛА нового поколения. Не сделаем этого мы, сделают наши потенциальные противники. Будущая война начнется в космосе, и мы должны быть к этому готовы.

Есть еще один важный момент. Где сейчас в природе основной источник энергии? Все думают про атом. Но, по оценке физиков, основная энергия сосредоточена в

космическом вакууме, в так называемой темной материи. Леонову удалось раскрыть квантованную структуру космического вакуума и оценить его колоссальную энергоемкость, используя квазитвердотельную модель. Нам предстоит освоить новые виды этой колоссальной космической энергии.

В. Л.: Фундаментальные исследования профессора Гневко в области измерения скорости гравитации заслуживают Нобелевской премии. Но ему нужна государственная поддержка, в противном случае эту работу перехватят американцы, как это мы неоднократно наблюдали с другими проектами в лихие 90-е.

Василий Подколзин: Когда Александр Федорович Можайский создавал свой самолет, паровые двигатели не могли обеспечить для него подъемную силу и необходимую скорость полета. Более того, никто не верил, что тело, тяжелее воздуха, сможет оторваться от земли и совершить полет. Когда появились двигатели внутреннего сгорания, мир коренным образом изменился. Но и у этих двигателей оказался свой предел возможностей. Обеспечить самолету скорость более 730 километров в час они не могли. Это оказалось по силам реактивному (турбореактивному) двигателю, которому на смену может прийти квантовый. Что такое теория суперобъединения Леонова? В результате взаимодействия магнитных, электромагнитных, гравитационных полей рождается сила, которую называют антигравитацией. Речь – о создании активатора, который позволит изгибать пространство и взаимодействовать с электрическими, магнитными, гравитационными полями, извлекая из них энергию. Физик Владимир Леонов уже 20 лет работает над этой теорией, и сейчас воплотил свои выводы на практике. Я и раньше излагал мысли о создании двигателя, работающего на принципе реверса гравитационных сил. Они активируются из времени и пространства, выдают энергию, подтверждаю, в десятки, сотни раз больше, чем обычные ЖРД. Поэтому для продвижения этой идеи, на мой взгляд, надо создать демонстратор в виде летательного аппарата. Тем самым докажем, что это все не ерунда. Китайцы, по некоторым данным, уже запустили в космос квантовый двигатель.

В. Л.: Наши инженеры, как и чиновники, к сожалению, пока не знают природы гравитации и антигравитации, что такое релятивистский и квантовый импульсы, в чем их отличие от классического импульса силы. Это не их вина – так их учили. Но чиновники принимают решения. И наша задача – убедить их в необходимости освоения квантовых двигателей для космоса на государственном уровне.

Необходимо отметить, что новые технологии, помимо военного применения, дают колоссальный коммерческий эффект. Прибыль для государства будет огромная. Так, предлагаемая нами низкоорбитальная сотовая сеть даст 200 миллиардов долларов, обеспечив надежной связью всю территорию страны и планеты. Для этого нужны спутники-ретрансляторы, которые можно удерживать на низких

орбитах с помощью малых квантовых двигателей при их питании от солнечных батарей.

Владимир Глошкин: Мне, как военному эксперту, необходимо отметить, что концепцию «войны моторов» никто не отменял. Президент США Трамп объявил на весь мир, что космос становится ареной боевых действий. Чтобы удержать военный паритет, мы должны опираться на новые космические технологии и гравитационное оружие. Представим себе аппарат с антигравитационным квантовым двигателем типа летающей тарелки, оснащенный боевым гразером. Такой ЛА может легко уничтожить из космоса стартовые позиции на земле, любую ракету на орбите. Если американцы первыми сделают новое космическое оружие, наш ядерный щит уже не сможет выполнить своей защитной функции.

Кое-что уже делается. В декабре 2016 года был согласован план-график работ и ТЗ «Разработка и стендовые испытания экспериментального образца импульсного антигравитационного квантового двигателя (КвД)». ТЗ согласовано и подписано ФГУП ФКНПЦ им. Хруничева, НИИ Космических систем им. Максимова при содействии коллегии Военно-промышленной комиссии при правительстве РФ. Однако финансирование по согласованной тематике так и не открыто по неизвестной причине. Мало того, Роскосмос начинает отказываться от этой работы, сосредоточив внимание на так называемом царь-двигателе, который на самом деле представляет собой модернизацию старых РД-180 с удельной силой тяги 0,655 Н/кВт. Это в 175 раз хуже, чем у опытного образца квантового двигателя (115 Н/кВт). Такое топтание на месте ведет к потере времени и финансов.

Профессор Георгий Костин, бывший директор и заместитель главного конструктора Воронежского механического завода (ВМЗ), где делают ракетные двигатели, предложил начать работу с освоения гибридных двигателей (ЖРД+КвД). В таком варианте питание электричеством квантового двигателя осуществляется от электрогенератора, установленного на одном валу с насосным агрегатом ЖРД. Это позволит уменьшить расход топлива ракетносителя в три-четыре раза, облегчить его стартовый вес и увеличить полезную нагрузку.

Предложение Костина было поддержано директором ВМЗ и генеральным директором РКК «Энергия». Но кому-то это не понравилось. Увольняют с ВМЗ профессора Костина, директора ВМЗ и генерального директора РКК «Энергия». Группой Леонова был предложен также проект тяжелой космической платформы с четырьмя КвД с тягой по 100 тонн каждый. Стартовая масса – 380 тонн. Полезный груз, выводимый на орбиту 500 километров, – 180 тонн. Расход топлива – 25 тонн (водород – кислород). Но проект даже без обсуждения отклонен, поскольку, мол, Роскосмос уже работает над тяжелой ракетой со стартовой массой три тысячи тонн и полезным грузом 105 тонн. Сравните эти показатели и выводы сделайте сами. Есть опасность, что мы навсегда отстанем в этом направлении от США и Китая.

В. Л.: Добавлю к сказанному, что Китай предложил компании «Квантон» всем составом переехать к ним и на их территории проводить указанные работы при неограниченном финансировании. Есть и другие предложения. Был звонок о том, что компания «Локхид» заинтересована в разработке квантового двигателя для аэрокосмического самолета. Но мы отклоняем предложения из-за границы, поскольку не исчерпали возможностей развития у нас в стране. Помимо Роскосмоса, есть другие государственные структуры, которые готовы с нами сотрудничать уже сейчас.

Олег Бакланов: Я благодарен нашим замечательным ученым, которые приняли участие в обсуждении этой важной проблемы на «круглом столе», еще раз подчеркнув ее остроту и актуальность. А чиновникам надо наконец понять, что фундаментальная наука сегодня проникла в природу гравитации и антигравитации, квантовую структура пространства. Это позволяет создать двигатели, не требующие топлива. Традиционный ЖРД, повторим еще раз, достиг своего технического потолка. Его удельная тяга не превышает 0,7 ньютона на киловатт мощности, что позволяет вывести на орбиту груз не более трех – пяти процентов от стартовой массы. Это уже не может нас устраивать.

Нужны двигатели, работающие на новых физических принципах, которые могут активно маневрировать в воздухе и космосе. КвД в сто раз экономичнее, эффективнее обычного ЖРД. Это революционное достижение в космическом двигателестроении, что нельзя не ценить.

Задача теперь – донести наши доводы до руководства ОПК, Министерства обороны, президента Российской Федерации. Ведь это настоящий прорыв в будущее.

