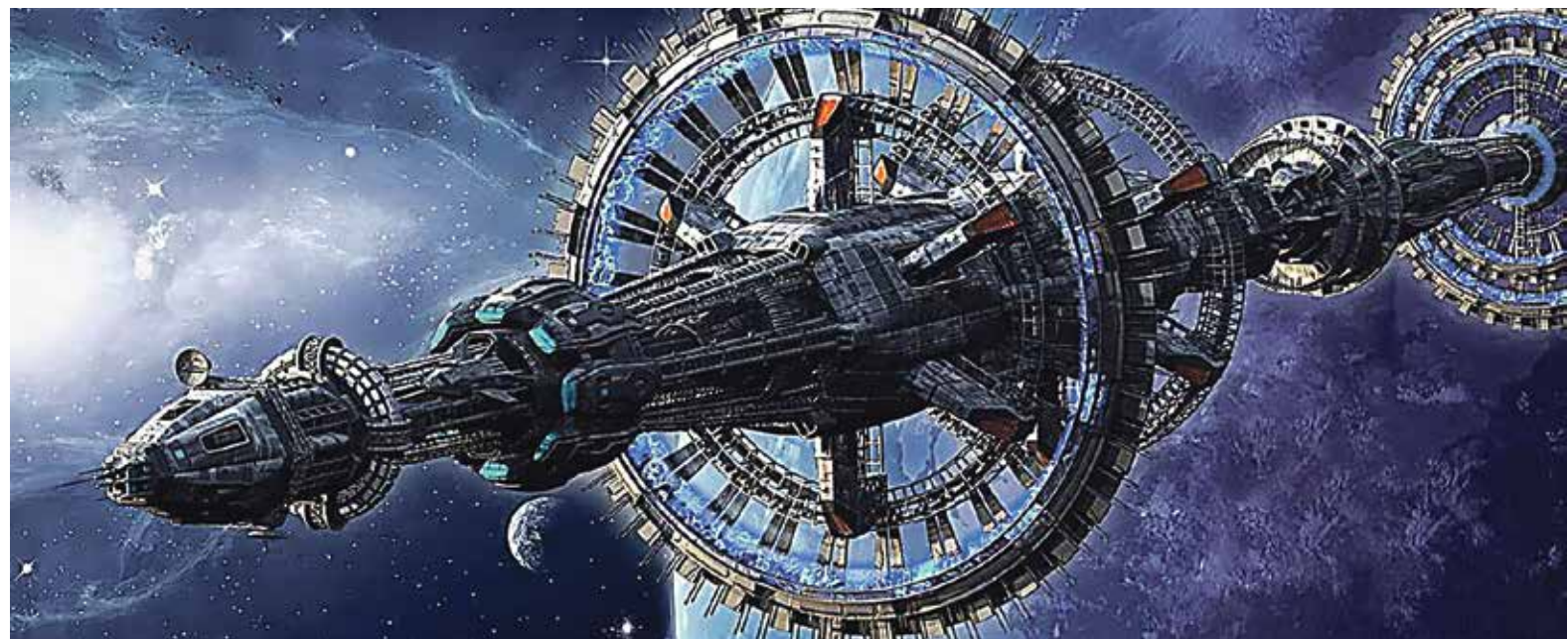


ПРОРЫВ

АНТИГРАВИТАЦИИ НАШЛИ РАБОТУ

В РОССИИ СОЗДАН РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, В СТО РАЗ ЭФФЕКТИВНЕЕ ЖИДКОСТНОГО

В новой Стратегии национальной безопасности Дональд Трамп прямо заявил: космос является новой областью боевых действий. «Звездные войны» выходят на новый уровень. Готова ли к ним Россия? Мы обсудили эту проблему с министром общего машиностроения СССР (1983–1991), Героем Социалистического Труда Олегом БАКЛАНОВЫМ, доктором технических наук, профессором Георгием КОСТИНЫМ, заслуженным испытателем космической техники Александром КУБАСОВЫМ, руководителем компании «Квантон» Владимиром ЛЕОНЫМ и ее техническим директором Сергеем АЛТУНИНЫМ, академиком РАН Дмитрием СТРЕБКОВЫМ, начальником вооружения Министерства обороны РФ (1994–2000) генерал-полковником Анатолием СИТНОВЫМ и членом экспертного совета думского Комитета по обороне генерал-лейтенантом Михаилом САУТИНЫМ.



— Олег Дмитриевич, вы руководили космической отраслью страны, когда президент США Рональд Рейган начал развертывать программу СОИ, опираясь на многогоразовые «Шаттлы». После распада СССР она была закрыта. Теперь, получается, ее реанимируют?

Олег БАКЛАНОВ: Не совсем так. За минувшие 30 лет накоплены принципиально новые знания, касающиеся разработки космических систем. Фундаментальная наука проникла в природу гравитации и антигравитации, квантованную структуру пространства. Это позволяет создавать неактивные, не требующие химического топлива двигатели для космоса. Над ними усиленно работают в НАСА, Китае и России.

Для специалиста ясно: когда Трамп говорит о небаллистических ракетах, имеются в виду в первую очередь неактивные квантовые двигатели (КвД). Дело в том, что традиционный ЖРД на химическом топливе достиг своего технического потолка и его удельная сила тяги не превышает 0,7 ньютона на киловатт мощности (0,7 Н/кВт). Это ограничивает возможности ракетноносителя на ЖРД — он позволяет вывести на орбиту полезный груз не более трех — пяти процентов от стартовой массы. В этом случае ни о каких дополнительных маневрах на орбите не может идти речи. А для «звездных войн» требуются универсальные космические аппараты, способные активно маневрировать как в атмосфере, так и на орбите. Для этого нужны двигатели на новых физических принципах. И у НАСА, думаю, есть реальные результаты. Кстати, этому отчасти способствовали и наши достижения в области квантовых двигателей, работа которых основана на фундаментальной теории суперобъединения Леонова.

— Вы были председателем комиссии по испытанию квантового двигателя компании «Квантон». Протокол испытаний опубликован. Какие параметры зафиксированы и что они показали?

— Год назад я стал инициатором создания данной комиссии, понимая важность таких двигателей для космоса. Нас интересовала удельная сила тяги, развиваемая опытным образцом КвД, и мы ее достоверно определили — 115 Н/кВт. Это в 165 раз выше, чем у лучших образцов ЖРД. Получается, что квантовый двигатель как минимум в сто раз экономичнее. Это революционное достижение в космическом двигателестроении, когда новые фундаментальные знания позволяют сделать резкий скачок в технических параметрах.

— Почему революционное достижение не внедряется?

Георгий КОСТИН: Мне как бывшему директору Воронежского механического завода (ВМЗ), произво-

дядего ракетные двигатели, понятно, что в перспективе квантовый двигатель придет на смену ЖРД. Он более экономичен, питается электрической энергией, не требует химического топлива, а значит, не дает вредных продуктов сгорания топлива, бесполезно греющих атмосферу и космос. Но есть проблема чисто производственная. Его конструкция существенно отличается от ЖРД, производимых на ВМЗ. Чтобы выйти с КвД в производство ВМЗ, мною было предложено вначале создать гибридный двигатель КвД + ЖРД и тем самым снизить стартовую массу ракетноносителя хотя бы в три — пять раз. Электрическую энергию для питания КвД предлагается получать от генератора, установленного на одном валу с насосным агрегатом ЖРД. Все расчеты и эскизная проработка гибрида имеются. Но добро мы пока не получили.

— Это недальновидность Роскосмоса?

— У Роскосмоса масса проблем. Сверстают программы на десятилетия вперед. Руководитель уже отчитался, что научно-производственное объединение «Энергомаш» закончило сборку жидкостного двигателя РД-171МВ с тягой 800 тонн. А теперь мы предлагаем делать по сути новый агрегат, состоящий из двух двигателей: квантового и ЖРД. Он не вписан ни в какие планы. Поэтому сейчас мы находимся на стадии убеждения руководства Роскосмоса, что эту работу надо начинать и чем раньше, тем лучше.

Повторю, ЖРД имеет удельную силу тяги не более 0,7 Н/кВт. Единственным способом снижения расхода топлива может стать только гибриды. Хотя мощный квантовый двигатель еще надо довести до промышленного образца. В это раз, видимо, вся причина. Что касается ВМЗ, то возможности завода достаточны, чтобы эту работу выполнить.

— А как в самом Роскосмосе относятся к квантовому двигателю?

Александр КУБАСОВ: Я был руководителем испытаний квантового двигателя компании «Квантон». Мы подтвердили заявленные ранее характеристики КвД о его высокой экономичности. Судите сами: специалисты космической отрасли десятилетиями бьются над улучшением характеристик ЖРД на несколько процентов, а тут — в сто раз. Сам в это не верил, пока лично не провел измерения удельной силы тяги КвД.

В Роскосмосе и подчиненных ему подразделениях работают сотни тысяч человек, и вдруг небольшой коллектив из брянской глубинки, не имея государственного финансирования, выдает такие параметры. Кстати, многим это не по нраву — задета профессиональная гор-

дость плюс традиционный консерватизм. А главное — никто не понимает, за счет чего создается тяга у КвД. Ведь нас учили, что такого в принципе быть не может, а реактивный способ — единственно возможный для движения в космосе. Мы не изучали теорию суперобъединения в вузе, ее тогда просто не было. Тут же речь о неактивном способе создания силы тяги, антигравитации, квантовой гравитации, о которых мы ничего не знаем. Образно говоря, представляя свои разработки нам на экспертную оценку, Владимир Семенович Леонов сегодня выглядит, как в свое время смотрелся Динзель перед каретных дел мастерами, которых он убеждал, что повозка может двигаться и без лошади. А в ответ слышал: а где оглобли, хомут, вожжи.

— Каков принцип работы квантового двигателя?

Владимир ЛЕОНЫМ: Прежде всего отмечу, что компания «Квантон» свою миссию выполнила: создана фундаментальная теория суперобъединения, на базе которой основан принцип работы квантового двигателя. Успешные испытания КвД подтвердили правомочность нашей теории, которая обосновывает новые физические принципы. Работа КвД проста и основана на создании силы тяги за счет градиента пространственной энергии. Нами установлено, что по космическому пространству «разлита» колоссальная энергия в виде глобального электромагнитного поля с очень мелкой дискретностью, о котором ранее ничего не было известно. Это глобальное поле открыто мной в 1996 году как пятая фундаментальная сила (суперсила) в виде сверхсильного электромагнитного взаимодействия (СЭВ). Его носителем является квант пространства-времени (квантон), размеры которого на десять порядков меньше атомного ядра, но он концентрирует энергию, намного превышающую ядерную.

Квантовый двигатель отталкивается от глобального поля СЭВ за счет деформации в нужном направлении (искривления по Эйнштейну) квантового пространства-времени, создавая искусственную силу тяготения. Массовому читателю, может, не все понятно, но это принципиально новые фундаментальные знания.

— За фундаментальные исследования отвечает Роскосмос академиком наук. Почему молчит РАН?

Дмитрий СТРЕБКОВ: Я участвовал в заседаниях рабочей группы Комитета по обороне ГД и поддержал все разработки ГК «Квантон». Давно знаю Владимира Леонова и всегда его поддерживал в работе над теорией суперобъединения, разработке КвД. Как, впрочем, и наш учитель — генеральный конструктор НПО «Квант», наш корреспондент РАН Николай Лидоренко. Леонов замахнулся на фундаментальные основы физики, а академи-

ЭКСПЕРТИЗА



Олег БАКЛАНОВ

Речь — о становлении новой отрасли космического двигателестроения. Во времена СССР по этому вопросу уже срочно было бы принято решение ЦК и соответствующее постановление правительства.



Дмитрий СТРЕБКОВ

Это совершенно новое знание в современной физике. Но главное подтверждение работоспособности теории — сам квантовый двигатель. Это лучше, чем заключения десятков академиков.



Владимир ЛЕОНОВ

По космическому пространству «разлита» колоссальная энергия в виде глобального электромагнитного поля. Квантовый двигатель отталкивается от него за счет деформации в нужном направлении.



Сергей АЛТУНИН

Пока сосредоточились над разработкой КвД малой мощности для обеспечения маневренности спутников, прорабатываем конструкцию двигателя для аэрокосмического беспилотника.



Георгий КОСТИН

Электрическую энергию для квантового двигателя предлагается получать от генератора, установленного на одном валу с насосным агрегатом ЖРД. Все расчеты и эскизная проработка гибрида имеются.



Анатолий СИТНОВ

Мы, военные, прекрасно понимаем значение новых космических технологий. Дальнейшую работу над квантовым двигателем необходимо включить в государственные программы.



Александр КУБАСОВ

Специалисты десятилетиями бьются над улучшением характеристик ЖРД на несколько процентов, а тут — в сто раз. Сам в это не верил, пока лично не провел измерения удельной силы тяги.



Михаил САУТИН

Если бы в США так относились к Илону Маску, никакого прорыва не было бы. А компания «Квантон», не имея государственной поддержки, создала то, что американцам не под силу.

ческая наука в своей основе консервативна. К тому же не только в РАН, но и в мире нет других специалистов по теории суперобъединения. А это совершенно новое знание в современной физике. Но главное подтверждение работоспособности этой теории — сам квантовый двигатель, конкретный образец. Это лучше, чем заключения десятков академиков. В Китае работают квантовый микроволновый двигатель на орбите. На сайте РАН доктор физико-математических наук, профессор Георгий Малинецкий от имени академии сделал заявление: «Невозможный двигатель» из КНР не противоречит законам физики и может работать без топлива». Но китайский двигатель имеет тягу несколько ньютонов, а у Леонова — несколько тысяч ньютонов. Полагаю, что протокол испытаний квантового двигателя должен быть в срочном порядке рассмотрен в отделе энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН.

— Не упустим ли мы время? И как смотреть на это открытие военные?

Анатолий СИТНОВ: Моя позиция однозначна. Только фундаментальные знания дают толчок к созданию перспективных систем вооружения, основанных на новых физических принципах. Вокруг тайны ядра, мы смогли создать атомную бомбу, мощный ядерный щит страны. И сейчас нам повезло, что теория суперобъединения создана в России. Впервые наша наука проникла в тайны всемирного тяготения, объясняя квантовую природу гравитации. Эти новые фундаментальные знания положены в основу работы антигравитационного двигателя и квантовых генераторов гравитационных волн — гразеров. Мы, военные, прекрасно понимаем значение для обороны новых космических технологий. Поэтому вопрос должен решаться на государственном уровне, а не одной компанией «Квантон». Дальнейшую работу над двигателем необходимо включить в государственные программы, определить головную организацию, например РКК «Энергия», головные КБ и завод (Воронеж). Без этого вопрос с мертвой точки не сдвинется.

Михаил САУТИН: Мы провели слушания по этому вопросу в рабочей группе Комитета по обороне. По инициативе первого заместителя председателя Военно-промышленной комиссии при правительстве РФ, ныне заместителя гендиректора Роскосмоса Ивана Харченко было разработано техническое задание (ТЗ) на демонстрационный образец квантового двигателя. ТЗ утвердил генеральный конструктор средств выведения космических аппаратов на орбиту с соответствующей наземной инфраструктурой Александр Медведев и согласовал директор НИИ космических систем (НИИКС) Михаил Макаров.

В связи с реорганизацией Роскосмоса финансирование работ было отложено. Но уже сейчас Дмитрий Позин дал указание начать разработку квантового двигателя. Как видим, с некоторым запозданием вопрос все же начинает решаться на государственном уровне. Вместе с тем мы постоянно сталкиваемся с отечественной бюрократией на уровне среднего звена управления, которая не понимает всей ответственности стоящих задач. Мол, раз «Квантон» — частная компания, пусть сама и решает проблемы. Если бы в США так относились к Илону Маску, никакого прорыва не было бы. А компания «Квантон», не имея государственной поддержки, создала то, что американцам не под силу.

— Насколько могу судить, «Квантон» работа над двигателем идет с 2002 года. Каковы в целом перспективы?

Сергей АЛТУНИН: У нас нет таких возможностей, как у Воронежского механического завода, но мы готовы совместно работать над созданием мощного гибридного двигателя. Сами пока сосредоточились на разработке КвД малой мощности для обеспечения маневренности спутников на орбите, а также прорабатываем конструкцию двигателя для аэрокосмического беспилотника. Однако беспокоиться есть о чем. Некоторое время назад российские средства слежения АСПОС ОКП Астрономического научного центра (АНЦ) заметили отделение двух аппаратов от крупного спутника США. Один из них совершил уже более четырехсот маневров. Можно предположить, что американцы испытывают на орбите маневровые убицы спутников. Об этой опасности мы предупреждали. Если такие технологии будут реализованы, велик соблазн вывести из строя российские военные спутники и ослепить наши космические системы перед нанесением превентивного ядерного удара.

— Что же делать дальше?

Олег БАКЛАНОВ: Для начала надо срочно собрать совещание у руководителя Роскосмоса и наметить программу действий.

Кроме того, мной направлены соответствующие письма на имя президента Владимира Путина, в правительство. Речь — о становлении новой отрасли космического двигателестроения. Во времена СССР по этому вопросу уже срочно было бы принято решение ЦК и соответствующее постановление правительства.

«Круглый стол» провел Игорь **МАШКОВ**, политолог

ТАЙНОЕ И ЯВНОЕ

«ЦИФРА» ДЛЯ СМЕНЫ ВЛАСТИ

АНТИРОССИЙСКУЮ СИНУСОИДУ ЕЩЕ НЕ ПОЗДНО ИСПРАВИТЬ



СМИ взахлеб расхваливают прелесть цифрового телевидения, замалчивая крупные недостатки и опасные для страны последствия повсеместного нововведения.

Олег **АНТОНОВ**, доктор технических наук

Рекламируется, что качество картинки у цифрового ТВ лучше, краски ярче. При нынешнем состоянии оборудования аналогового ТВ на большинстве телеканалов страны это действительно так. Но у цифрового ТВ есть свои недостатки. И они, что очень важно, могут сыграть не последнюю роль в дестабилизации ситуации в стране.

Ученые давно доказали, что при переходе от аналогового сигнала к цифровому часть информации теряется. То есть даже с точки зрения теории, подтвержденной тысячами экспериментов, аналоговый сигнал лучше цифрового, уж во вся-

ком случае не хуже. А плохая картинка нынешнего аналогового ТВ объясняется технической аппаратурой времен «каменного века» и, возможно, специальным ухудшением качества передачи заинтересованными лицами.

Если бы страна не была окружена враждебными государствами, заинтересованными обречь Россию на судьбу СССР, можно было бы с радостью принять рекламные обещания цифрового ТВ и не особо беспокоиться за будущее. Но как оказываются действия наших «партнеров» на Западе, им сейчас надо в первую очередь свалить Путина. Это можно сделать только одним способом — вызвать недовольство основной части населения страны к президентским выборам.

Представим себе, что вся страна перешла на цифровое ТВ. И нужно вызвать массовое недовольство. Как это сделать? Да очень просто: искусственно организовать помехи в просмотре телевизионных программ. После полного демонтажа аппаратуры аналогового ТВ, что заложено в планах перехода на цифровое, помехи нужно будет создавать не в широком спектре частот, как это пришлось бы делать ранее, а только в не-

скольких каналах. Сами передатчики помех элементарно просты.

Изготовление таких источников помех под силу даже начинающему школьнику-радиолюбителю — в специализированных магазинах продаются все необходимые комплектующие. На примере Московской, Тульской, Смоленской, Калужской и Владимирской областей нетрудно оценить количество передатчиков помех, которое приведет к полной блокировке нормальной просмотра телевизионных программ. Расположение ретрансляционных вышек известно, их количество в регионе составляет примерно 50 штук, они показаны на картах. Количество же типов передатчиков помех значительно меньше, поскольку многие вышки работают в одном и том же частотном канале аналогового ТВ.

Нетрудно спрогнозировать дальнейший ход событий. Если за год до выборов начнутся неприятности с телевидением, недовольство населения будет неизбежно связываться с именем действующего президента. И подогреваться либералами. Не случайно те, кто задумал переход к цифровому ТВ, стараются максимально ускорить этот переход и демонтировать оборудование аналогового ТВ. Причины могут быть разные, в том числе экономические — получение прибыли торговыми сетями от продажи по всей стране китайских приставок, новых телевизоров, ввозимых из-за рубежа и т. п.

Отсюда следует очень важный вывод: ни в коем случае нельзя демонтировать аналоговое ТВ, нужно поддерживать его работоспособность.

При более высокой устойчивости к организованным помехам оно позволит избежать капитальных потерь в стране. Средства, выделенные для цифрового ТВ, следует направить на закупку нового оборудования для аналогового.

Отметим еще один аспект перехода к цифровому ТВ. При аналоговом к одной внешней антенне можно было подключить какое угодно количество приемников и любой член семьи, смотрящий телевизор в своей комнате, выбирал независимо от других любимую программу. При цифровом ТВ для каждого телевизора требуется приставка, стоимость которой ощутима для семей с ограниченным достатком, особенно для пенсионеров. Если в аналоговом ТВ от антенны идет разделитель на любое количество телевизоров в семье, а за ним только кабель, в принципе не портящийся и служащий долгие годы, то приставка — высокотехнологическое устройство, которое, как любое подобное, имеет свойство ломаться.

Надо признать, что внедрение цифрового ТВ с прицелом на умышленное «загашивание» качества передачи с помощью помех в нужное время, в частности перед выборами президента, может быть операцией ЦРУ США. Она выгодна также и торговым сетям, собирающимся нажиться на продаже китайских приставок к цифровому ТВ и новых телевизоров. Но эту операцию еще можно остановить или по крайней мере сделать не такой разрушительной, как она была задумана. Времени осталось немного — в апреле начнут демонтировать аналоговое ТВ во многих областях страны.