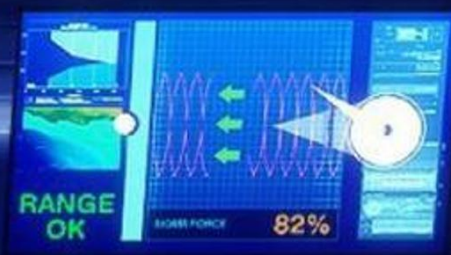


Фролов А.В.



НОВЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



2027

Александр Фролов

Новые космические технологии

«Автор»

2026

Фролов А. В.

Новые космические технологии / А. В. Фролов — «Автор», 2026

Рассматриваются принципы работы активных движителей, не требующих реактивного отброса массы за пределы транспортного средства. Предложено перспективное техническое решение, использующее нанотехнологии, которое позволяет проектировать морской и аэрокосмический транспорт большой грузоподъемности, сотни тысяч тонн. Обсуждаются эксперименты по созданию волн плотности эфирной среды, их практическое применение. Рассмотрены эксперименты автора и других исследователей по антигравитации. Предлагается концепция квантового строения пространства-времени. Результаты расчета подтверждают данную концепцию и дают основу для развития систем телепортации. Книга предназначена для инженерно-технических специалистов и широкого круга читателей, интересующихся вопросами конструирования аэрокосмических движителей нового типа. Предыдущее издание было напечатано в типографии Тульского Университета в 2017 году, ISBN 978-5-7679-3883-4. Новое издание содержит изменения и дополнения.

© Фролов А. В., 2026

© Автор, 2026

Содержание

2026	5
Конец ознакомительного фрагмента.	80

Александр Фролов

Новые космические технологии

2026

НОВЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
А.В. Фролов



Фролов А.В. Новые космические технологии.
УДК 629.78 ББК 39.62 Ф91

Представлены различные способы создания движения тел, т.е. изменения положения объекта в пространстве и во времени. Рассматриваются принципы работы активных двигателей, не требующих реактивного отброса массы за пределы транспортного средства. Предложено перспективное техническое решение, использующее нанотехнологии, которое позволяет проектировать морской и аэрокосмический транспорт большой грузоподъемности, сотни тысяч тонн.

В книге обсуждаются эксперименты по созданию волн плотности эфирной среды, их практическое применение. Рассмотрены эксперименты автора и других исследователей по антигравитации.

Впервые показан расчет резонансных условий для четырехмерных процессов, даны примеры расчета пространства естественных элементов материи, например, протона и молекулы ДНК.

Расчет точной величины скорости света в вакууме дается здесь, как подтверждение концепции квантового строения пространства-времени. Результаты расчета подтверждают данную концепцию и дают основу для развития систем телепортации. Идея элементов пространства-времени согласуется с философскими взглядами на окружающий нас мир, как на живой организм. Подобно всем живым организмам, пространство-время Вселенной можно представить в виде сложной структуры, образованной совокупностью элементов. Вводится понятие элементарного пространства-времени.

Предложена теория хронально-движущей силы (ХДС), обеспечивающей ускорение или замедление движения материальных объектов во времени, то есть, изменения скорости существования частиц материи. Рассмотрены некоторые эксперименты автора по данной теме.

Книга предназначена для инженерно-технических специалистов и широкого круга читателей, интересующихся вопросами конструирования аэрокосмических двигателей нового типа. Конструктивные сведения даются читателю для дополнительной экспериментальной проверки, поскольку исходная информация по данной теме, в некоторых случаях, не имеет официального достоверного подтверждения.

Опубликованные материалы взяты из открытых источников, или присланы другими авторами.

Первое издание этой книги вышло в 2011 году. Предыдущее издание было напечатано в типографии Тульского Университета в 2017 году, ISBN 978-5-7679-3883-4. Новое издание содержит изменения и дополнения.

Ваши комментарии и дополнения присылайте автору.

Контакты: +7 920 7944448 +7 980 7243309

a2509@yahoo.com, a2509@list.ru, alexfrolov2509@gmail.com

ВКонтакте <https://vk.com/id22689484>

© А.В. Фролов, 2026 г.

Содержание

Предисловие 4

Глава 1 Реактивный принцип в замкнутой системе. 7

Глава 2 Крыло в замкнутом потоке. 13

Глава 3 Эффект Магнуса и сила Лоренца. 14

Глава 4 Электрокинетические двигатели. 16

Глава 5 Криволинейное движение тела. 18

Глава 6 Гироскоп переменного радиуса. 21

Глава 7 Компенсация веса тела. 27

Глава 8 Инерциониды.	31
Глава 9 Прецессия гироскопа.	39
Глава 10 ГИБИП.	42
Глава 11 Эфироплавательный аппарат Коровина.	44
Глава 12 Антигравитация в генераторах энергии.	51
Глава 13 Пондемоторные эффекты.	56
Глава 14 Пондеролет Академика Игнатьева.	57
Глава 15 Внутренняя структура электрического поля.	61
Глава 16 Эффект Брауна.	64
Глава 17 Конденсатор Фролова.	68
Глава 18 Активный силовой наноматериал.	76
Глава 19 Метод Георгия Успенского.	85
Глава 20 Движение за счет внутренних сил.	87
Глава 21 Гравимагнитное поле.	90
Глава 22 Использование фактора «время».	101
Глава 23 Волны «плотности времени» Козырева.	103
Глава 24 Гравитация и упругие напряжения.	118
Глава 25 Структура продольных волн.	122
Глава 26 Хронодинамика. Эксперименты.	125
Глава 27 Хрональная движущая сила.	139
Глава 28 Термогравитация.	141
Глава 29 Акустическая левитация	147
Глава 30 Волны материи де Бройля.	148
Глава 31 Гравитоплан Гребенникова.	155
Глава 32 Эффект формы.	160
Глава 33 Строение пространства – времени.	164
Глава 34 Хрональная постоянная.	170
Глава 35 Четырехмерный резонанс.	175
Глава 36 Четырехмерная голограмма.	179
Глава 37 Расчет скорости света .	180
Глава 38 Машина времени. Эксперименты.	182
Глава 39 Концепция телепортации.	197
Послесловие	202
Список литературы	202
Биография автора	205

*Существует только один истинный закон –
тот, который помогает стать свободным.*

Ричард Бах

«Чайка по имени Джонатан Ливингстон»

Предисловие

Движение – это изменение места положения объекта, процесс, происходящий как в пространстве, так и во времени. Мы существуем в движении, благодаря тому, что находимся на поверхности планеты, летящей в космосе вокруг Солнца, и вместе с ним в Галактике. С другой стороны, каждая частица вещества материальных объектов является эфиродинамическим процессом, то есть, более или менее устойчивым вихревым потоком движущейся эфирной среды, и кроме того, в окружающем нас пространстве постоянно происходит процесс изменения плотности эфирной среды (плотности энергии). Таким образом, в реальном мире нет ничего непо-

движного, все объекты находятся в движении, а также в процессе изменения плотности энергии пространства.

Мы замечаем движение, как изменение места положения объекта, или изменение параметров процесса существования материи. Процесс движения и развития не может останавливаться до тех пор, пока материя существует. Это и есть *процесс существования материи во времени*. С данной точки зрения, мы будем рассматривать способы создания движущей силы, действующей на тело, не забывая о том, что все материальные объекты состоят из микрочастиц, из эфирных процессов. Говоря о перемещении тел, необходимо понимать, что при этом приходит в движение комплекс частиц материи, существующий при определенных условиях в области пространства, которое они занимают.

Практическое применение процесса движения состоит в том, чтобы перемещать объект, например, пассажиров и груз, из одной точки пространства в другую, по возможности, с минимальными затратами времени. Процесс движения, обычно, происходит с некоторой скоростью, но, как любое другое явление, имеет два «предельных случая»: в одном из них, тело мгновенно меняет местоположение в пространстве, а во втором, тело мгновенно меняет свое положение на оси времени. Первый случай относится к телепортации, а второй – к перемещениям во времени, без изменения положения в пространстве. Мы рассмотрим различные направления развития технологий перемещения в пространстве и времени, включая и эти два предельных случая.

Обычные способы перемещения нам хорошо известны, основной из них – реактивный. Пешеход отталкивается от опоры ногами, автомобиль отталкивается от опоры при вращении колеса, и при этом, опора отталкивается назад, а транспорт получает реактивный импульс, и движется вперед. Лодка может приводиться в движение веслами, водометом или винтом, отталкивая назад воду, создавая реактивный эффект. При таком способе, строго выполняется закон сохранения импульса, который всем нам хорошо знаком: в результате реактивного взаимодействия, каждое из тел получает одинаковый импульс, равный произведению массы и скорости, для каждого из двух взаимодействующих тел. Ракетные двигатели, винтовые и реактивные самолеты, вся другая техника работает в точном соответствии с данным законом сохранения импульса.

Ускорение летательного аппарата, например, ракеты, зависит от того, как много, и с какой скоростью, топливо выбрасывается через сопло ракеты во внешнюю среду. Отметим, что, для создания движущей силы, любой реактивный аппарат тратит энергию, чтобы придать ускоренное движение реактивной массе.

При этом, выбрасываемое во внешнюю среду топливо увеличивает кинетическую энергию молекул среды, что в конечном итоге увеличивает температуру окружающей среды, нагревая ее. В таком случае, можно сказать, что увеличение тепловой энергии, кинетической энергии молекул окружающей среды, эквивалентно увеличению кинетической энергии летательного аппарата, или другого движущегося тела, использующего реактивный принцип. В этом проявляется закон сохранения импульса и энергии.

Существуют другие, давно известные методы, похожие на реактивный принцип. Эти методы также работают в строгом соответствии с законом сохранения импульса, но в *обратном направлении, а именно, за счет уменьшения тепловой энергии окружающей среды*. Например, парусник тормозит движущийся поток среды (воздуха) своим парусом, что изменяет (уменьшает) кинетическую энергию потока частиц окружающей среды, для того, чтобы увеличить скорость (кинетическую энергию) парусника.

Поскольку термин «реактивный» означает «противодействующий», то принцип, противоположный реактивному, можно называть «активным», то есть «действующим». В реактивных двигателях, сила, действующая на транспортное средство, создается, как реакция на увеличение энергии окружающей среды. Реактивные двигатели требуют источник энергии, для

своей работы. В активных двигателях, действующая сила создается за счет поглощения энергии окружающей среды. Благодаря этому свойству, активные двигатели могут служить источниками энергии, при своей работе.

В главе о нанотехнологиях, мы рассмотрим метод, позволяющий создать движущую силу без затрат топлива, за счет специального рельефа поверхности наноматериала, обеспечивающего отбор кинетической энергии молекул воздуха, или другой окружающей среды. Данный материал назван САМ - «силовой активный материал». Наличие ветра, в данном случае, не имеет значения, так как при масштабах около 100 нанометров, можно сказать, что «ветер есть всегда». Молекулы газов, при обычном атмосферном давлении и комнатной температуре, хаотически двигаются со скоростью 500 метров в секунду, но каждая из них движется прямолинейно, без столкновений, только на небольших участках своей траектории, длиной примерно 100 нанометров. Это движение можно использовать, создав специальный упорядоченный нанорельеф поверхности. Использование герметичного корпуса и силового активного материала позволяет применять данный эффект в космосе. Расхода топлива здесь нет, но нужен источник тепла и теплообменник с окружающей средой. Все известные нам принципы создания движущей силы для ускорения транспорта работают за счет взаимодействия с окружающей средой, в соответствии с законами сохранения импульса и энергии, и другого не дано.

Рассматривая движение в воздухе, в воде или на поверхности опоры (дороги), мы можем описать почти все известные нам конструкции двигателей транспортных средств. Все они являются реактивными или активными двигателями. Не являются исключением и так называемые инерциоиды – устройства, использующие для создания движущей силы свойство тел, которое мы обычно называем «инерциальной массой». В главе про инерциоиды, мы рассмотрим физический механизм возникновения инерции, при ускоренном движении тел, и варианты его практического использования, с точки зрения эфирной теории. Инерция – это свойство окружающей среды, а не самого тела. В главе про левитацию, будут показаны способы создания безинерциального движения.

Отдельно, имеет смысл показать такие способы создания движущей (подъемной) силы, которые обусловлены градиентом давления среды. Перепад давления заставляет воздушный шар подниматься вверх. Теория воздухоплавания несложная: окружающая среда имеет градиент плотности по вертикали, а поскольку плотность среды внутри шара меньше, чем снаружи, то давление окружающей среды вытесняет шар вверх. Аналогично, сила Архимеда заставляет всплывать тела меньшей плотности, чем вода. Градиент давления, в данных случаях, создает гравитационное поле планеты. По этой причине, эти силы действуют в вертикальном направлении. Развитие этой идеи приходит с пониманием того, что градиент давления можно создать в герметичном корпусе, как градиент внутреннего давления на стенки корпуса. Например, разность давления среды возникает при относительном движении крыла, имеющего профиль Жуковского – Чаплыгина, и окружающей среды. Градиент давления среды работает похожим образом в известном «эффекте Магнуса», который будет рассмотрен в отдельной главе. Силы такой природы могут быть созданы в герметичном корпусе и направлены в любую сторону, что выгодно отличает данный метод от методов воздухоплавания.

Физика, как и все естествознание, есть попытка понять каким образом устроен, то есть, создан, наш мир. В теологии много сказано о тройственной природе всего сущего. Используя метод аналогий между явлениями в трех физических средах, переходя от гидродинамики и аэродинамики к эфиродинамике, мы можем сохранять терминологию, и говорить об эфире разной температуры, разной плотности, которая обуславливает определенное статическое давление эфира. Как и в газодинамике, в эфиродинамике удобно также использовать понятие о «динамическом давлении», которое также зависит от скорости эфирного потока. Полагая, что в эфиродинамике выполняется закон Бернулли о полном давлении, мы имеем возможность конструировать технические устройства - двигатели, работающие не в воздухе или воде, а в

вакууме (в эфирной среде). При таком подходе, от воздухоплавания мы можем перейти к эфироплавающим аппаратам. Учитывая понимание гравитации, как эфирного экранирования, «эфироплавателями аппаратами» можно назвать антигравитационные движители

Конструкции эфиробменных движителей могут использовать электрические силы, магнитные явления, а также тот факт, что скорость распространения электромагнитных волн не является бесконечно большой. Это позволяет получить движущую силу за счет электрических и электромагнитных взаимодействий, поскольку они происходят не в пустом месте, а в эфирной среде, имеющей известные физические свойства.

В заключительных главах данной книги, мы рассмотрим основы хронодинамики. Это новая область физики, изучающая явления, связанные с изменением хрональных (темпоральных) параметров объектов, то есть, таких параметров, как скорость существования объекта. Это скорость эфиродинамических процессов, в результате которых создаются атомы и все другие частицы вещества. Данная скорость воспринимается нами, как скорость хода времени. Она является относительным понятием: ускорение или замедление темпа существования отдельно взятого материального объекта имеет смысл рассматривать относительно естественного темпа существования объектов в околоземном пространстве – времени.

В отдельной главе, посвященной четырехмерным резонансам, будет показано, каким образом физические параметры частиц микромира и элементов живой природы, в частности, молекулы ДНК, задаются параметрами (размерами) планеты. Это важно для развития понимания процессов существования частиц материи на других планетах, а также, для прикладных аспектов, например, создания условия стабилизации радиоактивных изотопов путем изменения плотности эфира.

Увеличение или уменьшение скорости существования материи, то есть «скорости движения во времени», может рассматриваться по аналогии с движением тел в пространстве. При таком подходе, удобно использовать понятие о «хронодвижущей силе», которая играет такую же роль, как и электродвижущая сила в электродинамике. Соответствующее поле действия данной силы, имеющее некоторую напряженность (градиент хронального потенциала), мы можем назвать «хрональным полем», в котором движется «хронально заряженное тело». В общем, терминология знакомая, поскольку она вытекает из аналогий с электродинамикой. Увеличение напряженности поля создает движущую силу, действующую на заряженное тело, в заданном направлении, и так далее... Главный вывод из данной аналогии с электродинамикой состоит в том, что мы можем планировать эксперименты по «хрональной индукции»: движение «хронального заряда» порождает поле, а изменение плотности тока «хронального заряда» в «генераторном хрональном контуре» должно индуцировать «хрональные токи» в «приемных контурах». Для конструктивного размышления о природе «хронального заряда» мы рассмотрим работы Николая Козырева, Академика Вейник и других известных авторов.

В настоящее время, можно предложить несколько технически реализуемых экспериментальных методов создания хронодвижущей силы, хронополя и управляемого изменения хрональных параметров отдельно взятых объектов. Данные методы, по аналогии с реактивными методами, а также с воздухоплаванием, используют понятие об эфирной среде, имеющей реальные физические свойства, которые мы можем целенаправленно менять, для ускорения или замедления движения объекта во времени. Таким образом, переходя к вопросу о «машине времени», нам предстоит понять не только возможные принципы осуществления данной мечты человечества, но и ее технические характеристики, как перспективного транспортного средства. Впрочем, практически ценным, в современном мире, может оказаться такой прикладной аспект хрональных технологий, как возможность стабилизации радиоактивных частиц, с небольшими затратами энергии, и на большой территории. В отдельной главе книги, мы обсудим эксперименты по изменению скорости хода времени, которые автор проводил в 2003 году совместно с В. А. Чернобров.

Рассматривая спектр упомянутых выше технологий, можно сделать вывод о том, что сегодня имеет смысл концентрировать усилия разработчиков в области проектирования транспортных средств нового типа, использующих активные двигатели, которые не требуют топлива для создания движущей силы. Все современные космические программы имеют жесткие ограничения, поскольку они используют давно устаревшую концепцию реактивного топливного двигателя. Новые технологии дают неоспоримые технологические преимущества в области космических, воздушных, наземных и морских перевозок, снижая себестоимость и неограниченно увеличивая дальность перевозок. Это огромные рынки сбыта, которые растут, учитывая планы аэрокосмических компаний по освоению ближнего космоса в 2020 – 2030. Применение новых технологий позволит в десятки раз снизить стоимость вывода грузов на орбиту. Отметим также, что для технологии «градиента внутреннего давления», становится возможным конструировать космический транспорт грузоподъемностью в сотни тысяч тонн. Это снимает ограничения на толщину стенок корпуса, и этим решает проблему защиты экипажа и оборудования от космической радиации.

Реактивный принцип в замкнутой системе

Зададимся простым вопросом: на нашей планете постоянно в движении находятся миллиарды людей, машин и т.п. Все они двигаются реактивным методом, отталкиваясь от поверхности планеты. Каждый из нас движется по дороге в нужном направлении, сообщая планете соответствующий импульс в противоположном направлении. Влияет ли суммарный реактивный импульс на скорость вращения планеты? Ответ очевиден: нет, не влияет. Вектора сил реакции планеты на действия отдельных людей, машин и т.п. *не упорядочены*, поэтому, в системе отсчета планеты, суммарный реактивный импульс в ответ на множество хаотически направленных импульсов равен нулю.

Данную ситуацию можно воспроизвести в техническом устройстве, которое позволяет создавать реактивные транспортные средства нового типа, требующие источник энергии (тепла), но не расходующие рабочую реактивную массу. Рассмотрим схему, показанную на Рис.1.

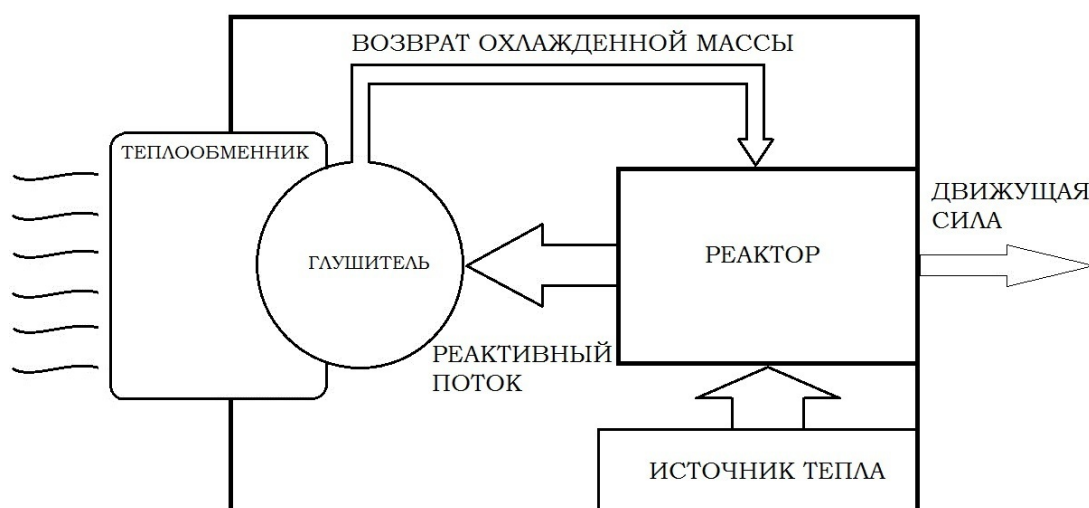


Рис.1. Двигатель с замкнутым контуром реактивной массы

В данной конструкции должен быть реактор (камера сгорания), в котором рабочая масса нагревается источником тепла, расширяется, давит на стенки реактора, и вылетает через

сопло. Автоматическая система управления должна обеспечить регулировку величины давления внутри реактора, подавая в него охлажденное рабочее вещество, в нужном количестве, и регулируя подачу тепловой энергии от источника тепла.

Очевидно, что реактивный поток массы вещества, выбрасываясь из реактора через сопло назад, будет сообщать всему корпусу движителя импульс вперед, что обеспечит ускоренное движение всего транспортного средства, в нужном направлении. В отличие от обычных реактивных движителей, предлагается направлять реактивный поток не в окружающую среду, а в специальный «глушитель», в котором частицы рабочей массы теряют свою кинетическую энергию, отдавая тепло через теплообменник в окружающую среду. Далее, с помощью системы принудительной циркуляции, охлажденная рабочая масса должна возвращаться в реактор.

Вещество, применяемое в роли реактивной рабочей массы, не должно изменять своих химических свойств, при многократном нагреве и охлаждении. Это вещество не является сгораемым топливом, которое применяется однократно, меняет свои химические характеристики, и выбрасывается в окружающую среду. От рабочего вещества *реактивного замкнутого цикла* требуется, чтобы оно, при минимальных затратах тепловой энергии, быстро и значительно расширилось в объеме при нагреве, что позволит создать мощный реактивный поток, имеющий большую кинетическую энергию. Желательно также, чтобы частицы рабочего вещества имели большую массу, так как импульс частицы есть произведение ее массы и скорости.

Древние арийские рукописи упоминают о летательных аппаратах, использующих ртуть в замкнутом цикле: они называли их «виманы». Современные технологи смогут подобрать и другие вещества, кроме ртути, которые целесообразно использовать в подобных циклах нагрева – охлаждения, причем, с большим коэффициентом объемного расширения при нагреве, и большой атомной массой частиц. Возможно, это будут сплавы металлов.

Данное устройство, Рис.1, впервые обсуждалось в 1996 году [1] в моем докладе на международной конференции «Новые идеи в Естествознании», Санкт-Петербург. Устройство было названо «энтропийный движитель», поскольку в нем создается градиент энтропии при реактивном взаимодействии: для части импульса, который передается корпусу движителя, необходимо обеспечить минимум энтропии, его импульс формируется в одном заданном направлении. Для реактивного потока рабочей массы, за счет специальной конструкции «глушителя», ставится задача получить максимум энтропии, направляя импульсы частиц рабочей массы хаотически в разных направлениях. Надеюсь, читатель понимает аналогию с ранее рассмотренным примером о передаче планете реактивных импульсов от многих объектов, которые хаотически движутся по поверхности планеты, отталкиваясь от нее. В целом, векторная сумма этих хаотических импульсов примерно равна нулю.

Недостатком предлагаемой конструкции движителя является необходимость в отдельном источнике тепла, нагревающем рабочую массу. В обычных реактивных системах, топливо само горит, объединяя в себе функции рабочей реактивной массы и источника тепла. Однако, несомненным преимуществом реактивных систем замкнутого цикла рабочей массы является возможность длительной работы, практически неограниченной, при условии полного возврата рабочей массы в реактор (камеру сгорания) и длительной работоспособности источника тепла.

Для космической техники, эти функции очень существенны, и если источник тепла может получать подзаряд от солнечных батарей, то длительность полета становится неограниченной. Для мощных движителей, источником тепла может быть ядерный реактор, с запасом ресурсов на десятки лет.

Очевидно, что такие движители могут найти применение в подводном флоте, поскольку они не создают шумов, хотя оставляют за собой тепловой след.

Мы обсуждали данную тему, в частном порядке, с Академиком Владимиром Ивановичем Зубовым в 1994-1999 годах. Он высоко оценил саму идею, не сомневался в ее теоретическом обосновании, и выражал интерес к прикладным исследованиям. Однако, тогда мы не смогли

создать рабочую группу в РАН. Возможно, такие проекты идут в лабораториях разных стран, и хотелось бы вновь поднять данную тему в России.

Рассмотрим еще один пример реактивного двигателя, работающего по замкнутому циклу, без выброса реактивной массы рабочего вещества в окружающую среду. Необходимо уточнить, что Виктор Шаубергер, еще в 1930 году сконструировал свой известный автономный самовращающийся генератор. Другое его изобретение относится к устройству, которое создает подъемную силу для летательного аппарата. Эти идеи взаимосвязаны, так как в ротор генератора жидкость входит вдоль оси, а выходит тангенциально. Создается осевая реакция и крутящий момент. Этот пример хорошо подтверждает правило: *«силы возникают парами»*. На Рис. 2 показан генератор электроэнергии и его изобретатель (фотография публикуется с разрешения семьи Шаубергера).

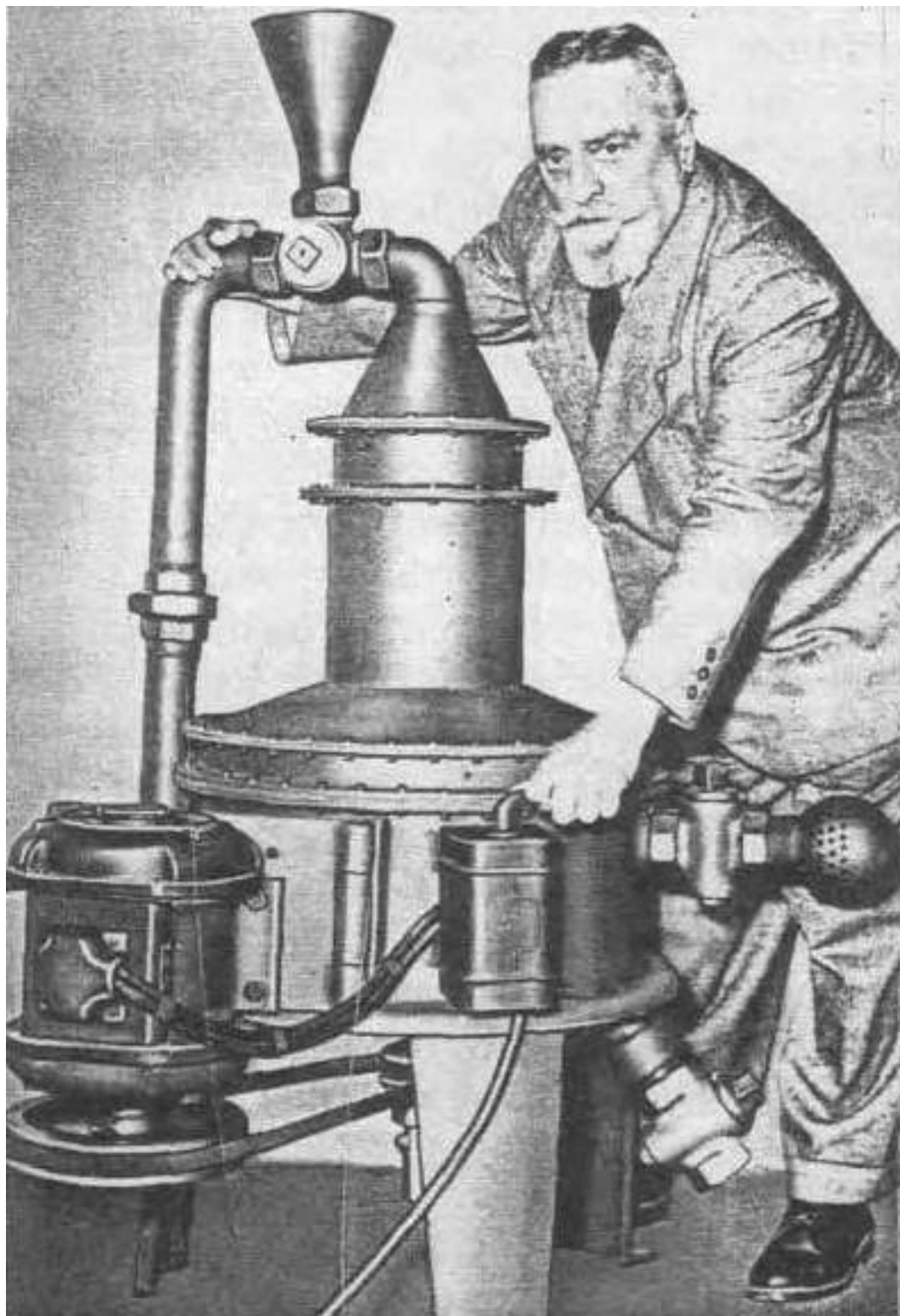


Рис. 2. Виктор Шаубергер и его генератор энергии.

Данный генератор обеспечивал электроэнергией дом изобретателя несколько лет. На Рис. 3 показано внутреннее устройство генератора, это фотография модели, которая хранится в музее Шаубергера, в Австрии. В верхней части ротора, видны входные отверстия спиральных трубок, через которые в ротор подается смесь воздуха и воды. Вращение ротора, через шкив, передается на обратимый мотор – генератор. При разгоне ротора, мотор питается от аккумуля-

ляторных батарей, а затем, он становится генератором, и обеспечивает электроэнергией полезную нагрузку.



Рис. 3. Генератор Шаубергера в открытом виде.

В 2010 – 2011 годах, в нашей компании ООО «Фарадей», г. Тула, была разработана аналогичная конструкция привода, имеющего расчетную мощность 20кВт, Рис. 4. Расчеты оформлены в виде Отчета по НИР [2]. Разработан также полный комплект конструкторской документации в ЕСКД, поскольку планировалось изготовление данного самовращающегося привода на одном из уральских машиностроительных предприятий. На Рис. 4 показана схема экспериментальной установки, имеющей горизонтальное расположение оси ротора.

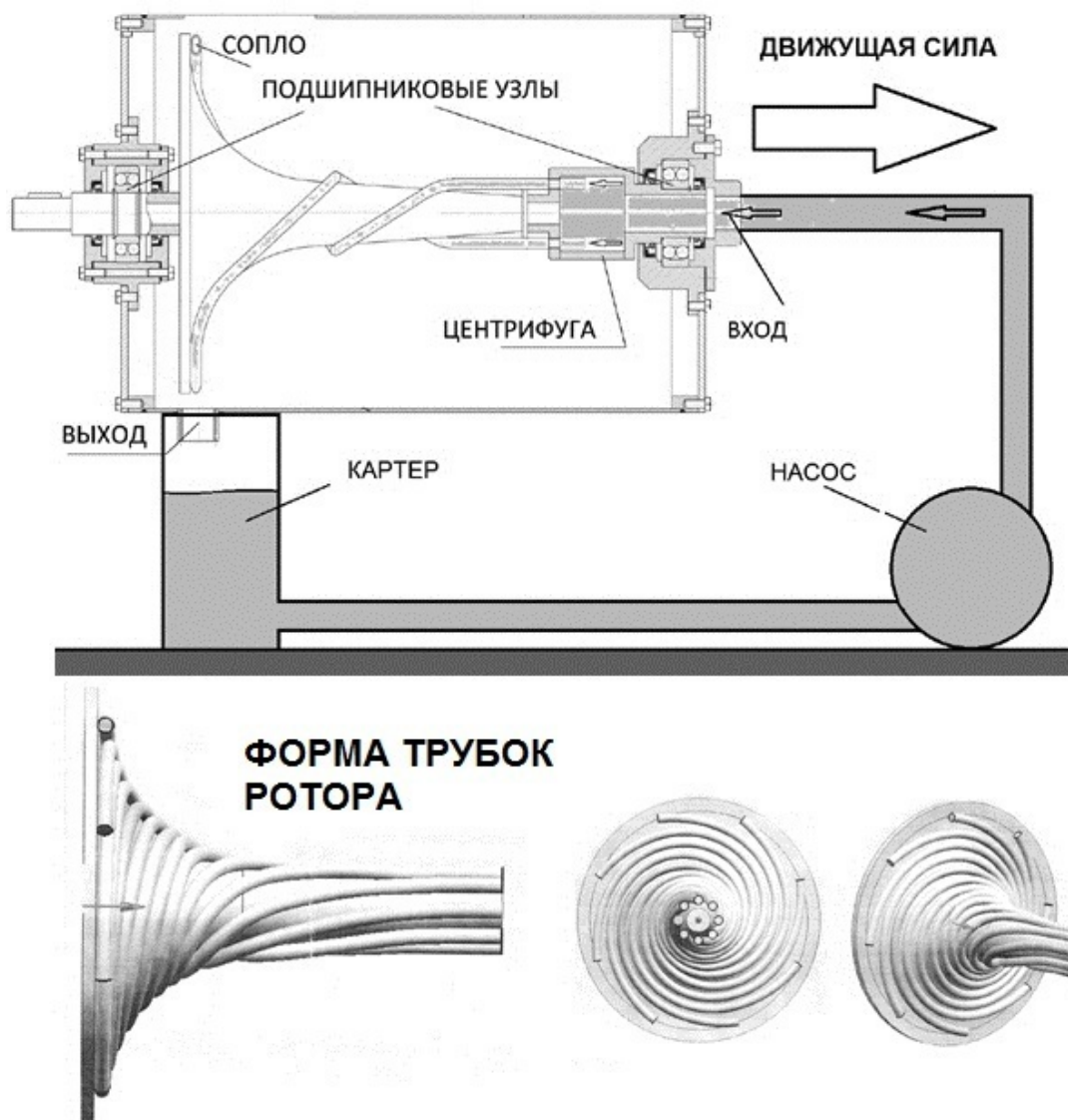


Рис. 4. Генератор Фролова по схеме Шаубергера.

Отметим, что на схеме показаны только две спиральные трубки ротора, хотя в реальной конструкции их большее количество. Электрогенератор подсоединяется в левой части вала ротора.

В данном проекте, предложено важное теоретическое обоснование: показан способ преобразования низкопотенциальной тепловой энергии среды, использующий *упругое рабочее тело* (смесь воды и воздуха, в данном случае). Одной из задач проекта было создание методики расчета элементов конструкции, поскольку самоподдерживающийся процесс вращения ротора, как и вихревые природные процессы, могут быть теоретически смоделированы, а затем воспроизведены в техническом устройстве. Главная задача - получить автономный источник энергии, то есть, ротор должен перейти в режим самовращения, и обеспечить вращение электрогенератора. Кроме этого, в данной конструкции используются такие технические решения, которое позволяет создавать не только вращение, но и *движущую силу, направленную вдоль оси вращения ротора*.

Обратите внимание на вход рабочей смеси в центрифугу, Рис.4. За счет разрежения в области центрифуги, в нее постоянно втекает поток вещества (рабочая масса). Движение рабочей массы происходит линейно вдоль оси вращения. Поток рабочей массы имеет некоторый

импульс, равный произведению ее массы на скорость движения. Корпус, в данном случае, получает такой же реактивный импульс, но в направлении, обратном движению рабочей массы.

Аналогично, в генераторе Шаубергера, Рис.3, вход смеси воды и воздуха происходит сверху вниз, вдоль оси, а корпус в целом, получает импульс, направленный снизу вверх.

Далее, обратите внимание на то, что *выход рабочего вещества через сопла трубок ротора происходит в плоскости вращения ротора, то есть, перпендикулярно оси вращения*. Вектора импульсов частиц потока рабочего вещества, образующих реактивные потоки каждой из трубок ротора, направлены в плоскости вращения, тангенциально, что позволят раскручивать ротор, а их проекция на ось вращения равна нулю, и не создает реакции на корпус вдоль оси вращения ротора.

Закон сохранения импульса, в данной конструкции, выполняется следующим образом: импульс, который получает корпус устройства в целом, по модулю, равен суммарному импульсу реактивных потоков рабочего вещества, вытекающему из трубок ротора. Изменение траектории движения массы рабочего вещества происходит за счет винтовой формы трубок ротора, поэтому крутящий момент на валу электрогенератора и движущая сила, приложенная к корпусу генератора вдоль оси вращения ротор, всегда будут эквивалентны, в соответствии с законом сохранения импульса. Разумеется, часть энергии будет потеряна на трение, и перейдет в окружающую среду в форме тепла. Генераторы энергии, использующие схему Шаубергера, работоспособны только в том случае, если они создают *движущую силу вдоль оси вращения, в паре с эквивалентным крутящим моментом ротора*.

В другой схеме генератора Шаубергера используется аналогичный метод: мотор раскручивает ротор, затем создается режим самовращения, при котором вода всасывается снизу вдоль оси ротора в область разряжения, затем поступает в винтовые трубки, сопла которых расположены тангенциально, в плоскости вращения ротора, Рис. 5. При достижении необходимой скорости вращения, питание электромотора можно отключить, поскольку данная центробежная машина становится автономным генератором электроэнергии. Особенность конструкции, показанной на Рис.5, состоит в том, что радиальные трубки ротора имеют форму винтовых спиралей. Благодаря специальной форме, вода двигается радиально и вращается вокруг оси трубки. Данный метод запатентован Виктором Шаубергером [3], как способ уменьшения гидравлических потерь.

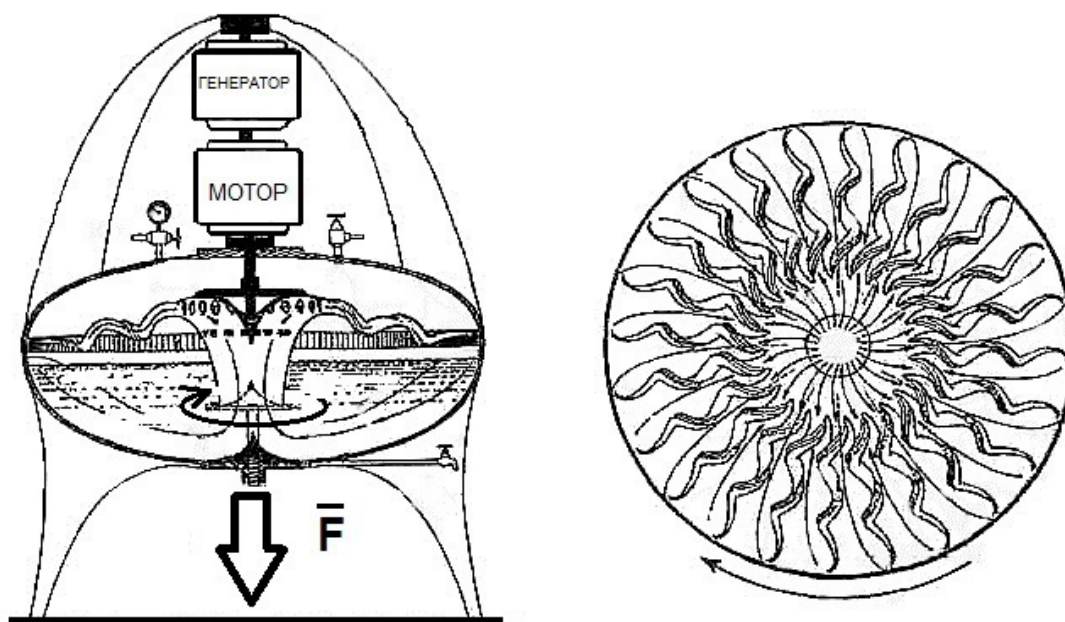


Рис.5 Вариант генератора Шаубергера.

Действительно, при винтовом движении частиц воды по трубке, они не скользят, а катятся по внутренней поверхности трубки. Трение качения намного меньше трения скольжения, этот известный метод уменьшения потерь на трение также хорошо работает в подшипниках.

Итак, в генераторе Шаубергера, на корпус всей конструкции действует реактивная движущая сила, направленная вдоль оси вращения, а ее величина соответствует силе, которая обеспечивает крутящий момент ротора. В конструкции на Рис. 5, чтобы генератор энергии «не взлетал», вход воды в ротор организован снизу, поэтому сила, создаваемая вдоль оси вращения, прижимает аппарат к земле.

Выводы: принцип Шаубергера позволяет получать пару сил: крутящий момент, и движущую силу, действующую на корпус устройства в целом. При такой схеме, рабочее вещество не выбрасывается во внешнюю среду, а используется в замкнутом цикле. При сравнительном анализе идеи, показанной на Рис.1 и принципа Шаубергера, можно сделать вывод о больших перспективах второго решения. Вместо поглощения энергии линейного реактивного импульса специальным «глушителем», в машинах Шаубергера используется преобразование энергии импульса в крутящий момент. В том случае, если этот крутящий момент не требуется, его можно устранить, разместив на одной платформе две или несколько силовых установок, имеющих попарно встречное вращение роторов.

Далее, на Рис. 6 показана схема, которую мне предоставили немецкие разработчики, в процессе частной беседы после одной из конференций. Это схема движителя для летательного аппарата, который называют «репульсин Шаубергера». Внешний корпус тут не показан. Рабочее вещество в данной схеме не расходуется, оно выходит из движителя радиально, а потом возвращается вдоль оси снизу. Рассмотрим эту идею подробнее.

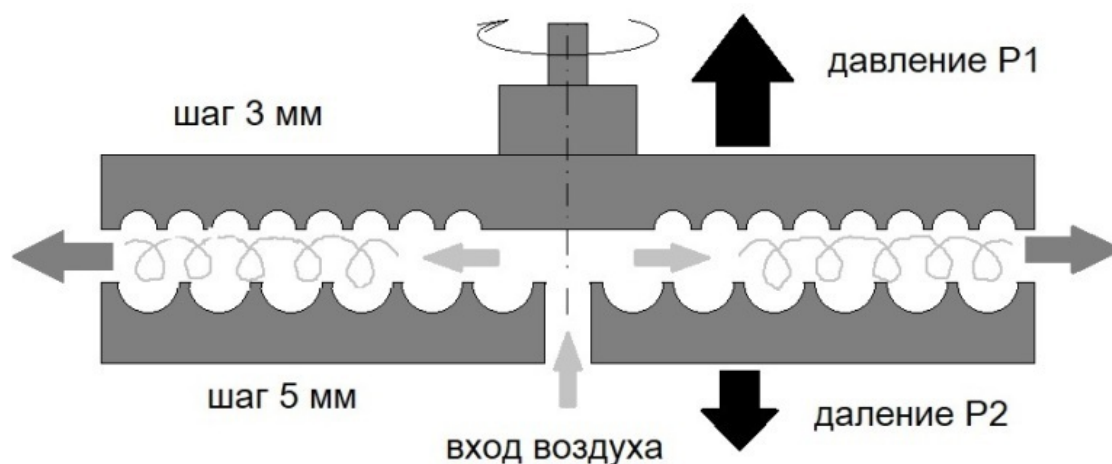


Рис. 6

На рисунке Рис. 6 показаны два диска (вид сбоку), на которых нанесены спиральные канавки, как на грампластинке. Размеры канавок и шаг спиралей немного отличаются, например 3 мм и 5 мм. При вращении верхнего диска, воздух в зазоре между дисками также вращается, на него действует центробежная сила, и воздух выходит на периферию. Важно отметить, что вращение воздуха происходит по винтовой спирали вокруг радиуса диска, а при сложении радиального движения и спирального движения, возникает эффект Магнуса. В результате, в зазоре между дисками, создается внутренний градиент давления воздуха, и мощная подъемная сила вдоль оси вращения. Аналогично, рабочей средой может быть вода, если движитель поместить в замкнутый корпус, чтобы вода не расходовалась. Разработчики отметили, что они также используют специальный гель вместо воды, чтобы уменьшать потери на трение. Заметим, это один из примеров использования градиента внутреннего давления.

Таким образом, с учетом простоты схемы Шаубергера, и истории ее развития с 1930 года, можно предположить, что использование ракетной техники в современном мире для развития космонавтики есть *часть массовой дезинформации человечества о наших реальных возможностях*. Фактически, нас обманывают, заставляя верить в то, что нет альтернативы ракетной технике. Разумеется, быстрое и высокоточное ракетное оружие сегодня имеет смысл, но для космических программ ракетные технологии устарели. Причина сдерживания новых технологий очевидна: это слишком просто, то есть, общедоступно для массового применения. Это невыгодно космическим монополистам.

Крыло в замкнутом потоке

Рассмотрим простое крыло, имеющее профиль Жуковского – Чаплыгина, который впервые был предложен в 1910 году. До этого изобретения, крылья самолетов делали плоскими, а подъемная сила возникала за счет угла наклона крыла, то есть, за счет реактивного отражения набегающего потока воздуха. Подъемная сила крыла, имеющего профиль Жуковского – Чаплыгина, обусловлена *разностью давления среды на крыло сверху и снизу*, поскольку давление зависит от относительной скорости движения крыла и среды. На Рис. 7 показано, что верхнюю поверхность крыла поток среды обтекает по большему пути, чем нижнюю.

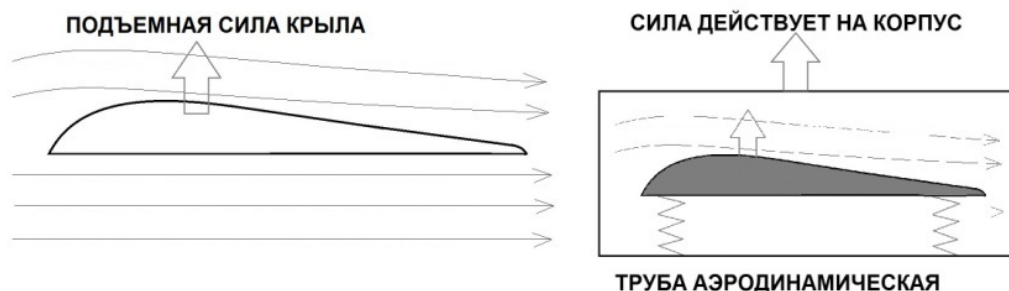


Рис. 7. Эффект подъемной силы крыла.

Поток воздуха стремится сохранять свою целостность, поэтому, его скорость относительно верхней выпуклой поверхности крыла становится выше, чем относительная скорость движения вдоль плоской нижней поверхности крыла. Скорость потока и давление окружающей среды взаимосвязаны. Разность давления среды на крыло (градиент давления) поднимает крыло вверх.

В такой ситуации, не важно, движется ли крыло в среде, или поток среды (воздуха, воды и т.п.) обтекает крыло. Можно сказать, что здесь «работает геометрия»: путь относительного движения среды по верхней поверхности крыла больше, чем по нижней. Данная система не является реактивной, поэтому ее применение в движителях замкнутого цикла представляется весьма перспективным. На Рис. 7 (справа) показано, что крыло, установленное внутри аэродинамической трубы на упругих амортизаторах, демонстрирует наличие подъемной силы при продувании трубы. При этом, *на весь корпус аэродинамической трубы действует нескомпенсированная вертикальная сила*. Это также пример использования градиента внутреннего давления.

Предположим, что мы создали циркулирующий поток среды (газ или жидкость) в замкнутом корпусе. Поставим внутри потока несколько крыльев, радиально, как показано на Рис.8.



Рис. 8. Крыло в замкнутом потоке среды.

Мы получим простое техническое решение, которое может иметь перспективы внедрения в аэрокосмической технике. Некоторые проблемы есть, но они решаются. Например, проходя в области крыла, в потоке возникают турбулентности. Для выравнивания потока, позади крыла необходимо устанавливать плоские или трубчатые элементы (ламинаризаторы). Величина подъемной силы зависит от скорости движения потока относительно крыла, хотя ее направление, в данном случае, будет неизменным. Рассмотрим аналогичную, но более перспективную схему.

Эффект Магнуса и сила Лоренца

Аналогично крылу Жуковского - Чаплыгина, сила Магнуса возникает за счет разности давления потока среды на поверхность вращающегося цилиндра. Данный эффект был открыт немецким ученым Г. Г. Магнусом (H. G. Magnus) в 1852 году. На Рис.9 показана схема сложения векторов скоростей потока среды и поверхности вращающегося цилиндра.

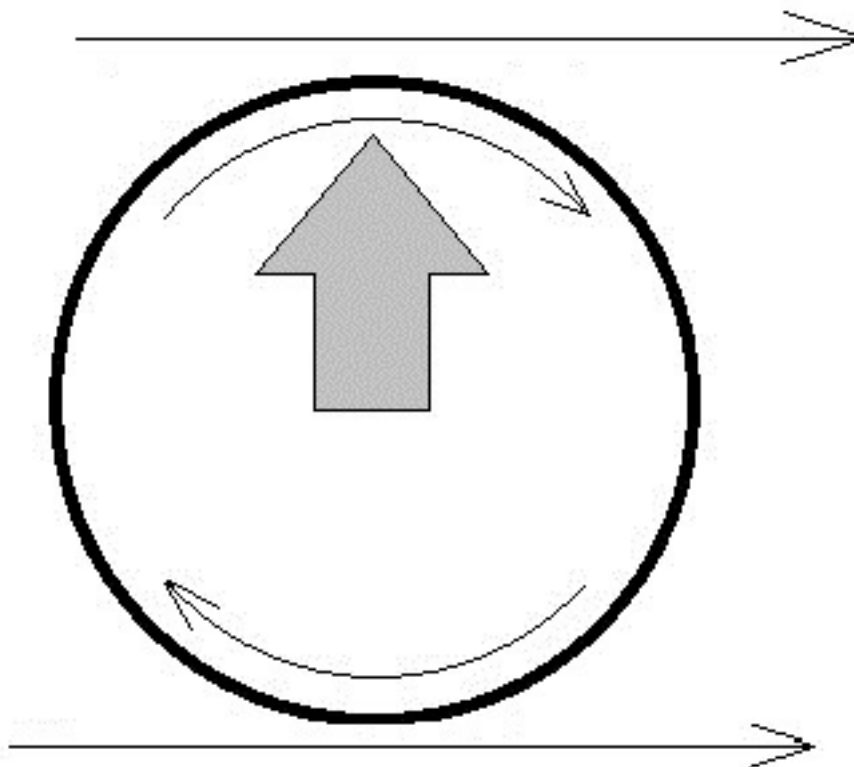


Рис. 9. Эффект Магнуса для вращающегося цилиндра.

В верхней части цилиндра (вид с торца), направление движения потока среды и поверхности вращающегося цилиндра совпадают, а в нижней части цилиндра, его поверхность движется навстречу потоку среды. Поскольку поток в нижней части вращающегося цилиндра тормозится его поверхностью, движущейся навстречу потоку, то динамическое давление потока на ротор уменьшается, а статическое давление среды на поверхность увеличивается, в соответствии с законом Бернулли о полном давлении потока. В результате, давление среды на верхнюю часть вращающегося цилиндра становится меньше, чем на нижнюю часть цилиндра. Возникает подъемная сила, как и при эффекте крыла, имеющего профиль Жуковского – Чаплыгина.

Эффект Магнуса хорошо известен футболистам и теннисистам, который используют его для создания криволинейной траектории полета закрученного мяча. При «закрученном ударе», мяч летит прямолинейно, но вращается вокруг своей оси. В полете, на него набежит поток воздуха, что создаст эффект Магнуса, и траектория полета искривляется. В результате такого удара, мяч летит по кривой, и попадает туда, где его не ждут...

Предположим, что мы сконструировали замкнутый поток движущейся среды (воздуха, воды и т.п.), в котором поставлены несколько вращающихся цилиндров, как показано на Рис. 10. Допустим, что вращение каждого цилиндра обеспечивает независимый электропривод.

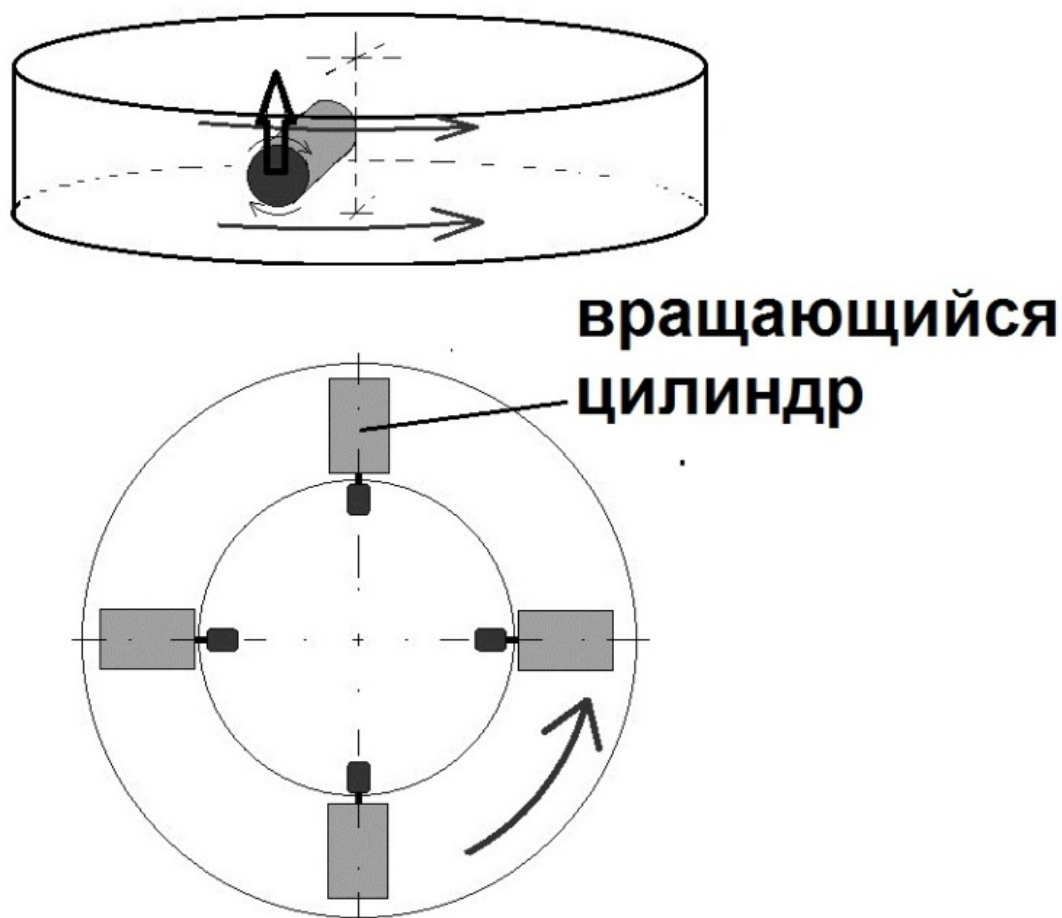


Рис.10. Двигатель на основе эффекта Магнуса.

В отличие от конструкции с крылом, установленным в потоке движущейся среды, данная схема имеет важное преимущество: величину и направление осевой подъемной силы, можно менять за счет изменений величины скорости и направления вращения цилиндров. Скорость и направление циркулирующего потока можно не менять, что дает значительные преимущества по быстродействию и маневренности данного транспортного средства. Двигатель данного типа может быть установлен вертикально или горизонтально, создавая силу тяги или подъемную силу для летательного аппарата.

Интересная аналогия с эффектом Магнуса возникает при рассмотрении электромагнитного явления, известного, как сила Лоренца. Мы знаем, что на проводник с током, находящийся в магнитном поле, действует сила, в направлении, показанном на Рис.11. О причине появления данной силы, ранее не было однозначного объяснения. Предполагая аналогии с эффектом Магнуса, можно трактовать силу Лоренца, как результат градиента давления эфирной среды. В моем докладе на конференции «Новые идеи в Естествознании» [1] это было впервые показано научной общественности, 1996 год.

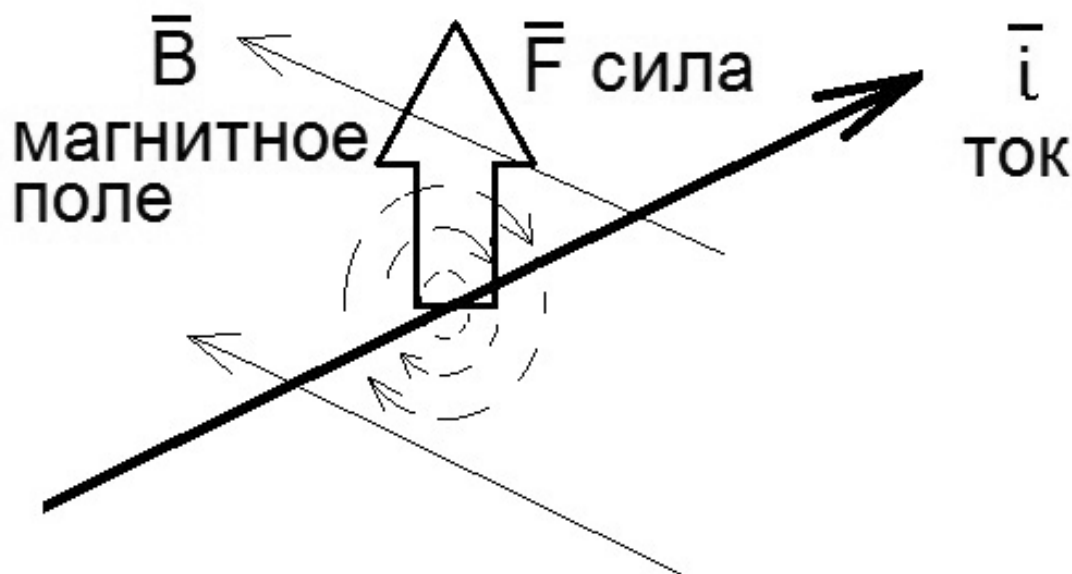


Рис.11. Сила Лоренца, как результат градиента давления эфира.

Заметим, что на схеме Рис. 11, мы получаем картину, обратную суперпозиции векторов, которая была показана на Рис. 9. Сила Магнуса действует на цилиндр, вращающийся в потоке среды, в направлении согласованного движения поверхности цилиндра и среды. На Рис. 11 показано, что сила Лоренца действует в направлении встречной суперпозиции векторов. Почему?

Дело в том, что вектора на Рис. 11 показаны условно, согласно принятым обозначениям векторов электрического тока (потока положительно заряженных частиц) и магнитного поля. Направление движения реальных потоков электронов и эфирных частиц (вектора магнитных полей) отличаются от условных обозначений. Принципиально важно понять, что данный эффект в электродинамике создается аналогично эффекту Магнуса. Эффект создается за счет градиента давления окружающей среды на движущееся тело, он также обусловлен разной относительной скоростью движения тела и окружающей среды, но электромагнитные системы используют эфирную среду, а не воздух или воду.

Отметим, что электрон или другая заряженная частица, которая при движении создает магнитное поле, является вращающимся объектом. Было бы точнее считать ее линейное перемещение винтовой линией, правой или левой спиралью, в зависимости от знака электрического заряда данной частицы материи.

О структуре электрона написано немало, но мне хотелось бы рекомендовать читателю работу отца и сына Поляковых [4]. Данные авторы рассматривали в своей книге «Экспериментальная гравитоника» строение электрона, и показали, что он может быть представлен, как замкнутый на себя фотон круговой поляризации, то есть, как динамический процесс движения электромагнитной волны круговой поляризации в замкнутом тороидальном пространстве. Позже, мы раскроем данный вопрос подробнее. Здесь только коротко отметим, что, при таком рассмотрении, появление магнитного поля, при движении заряженной частицы в эфире, имеет явную аналогию с возмущением физической среды, которое возникает при движении в данной среде вращающегося цилиндра или шара.

Можно сказать, что взаимодействие внешнего магнитного поля, поперек которого движется электрически заряженная частица, с ее собственным магнитным полем, отклоняет

частицу таким же образом, как и поток воздуха отклоняет закрученный мяч, а именно, *благодаря созданию градиента давления среды на движущуюся в ней частицу материи.*

В таком случае, силы Лоренца и силы Ампера являются внешними силами, по отношению к проводникам с током, на которые они действуют, то есть, могут обеспечить их движение в пространстве. Эти интересные аналогии между аэродинамикой и эфиродинамикой дают возможность развития многих конструктивных идей.

Электрокинетические движители

Исходя из концепции «градиента эфирного давления», рассмотрим эффект Ампера, то есть, явление притяжения или отталкивания проводников с током, Рис.12. Известно, что, при согласованном движении токов в параллельных проводниках, они притягиваются, а при встречных токах – отталкиваются. Очевидно, что векторное сложение и вычитание магнитных потоков имеет смысл, как увеличение или уменьшение относительной скорости движения эфирных частиц, что и создает градиент давления эфирной среды. Можно ли построить движитель для транспорта, использующий данный градиент давления окружающей эфирной среды?

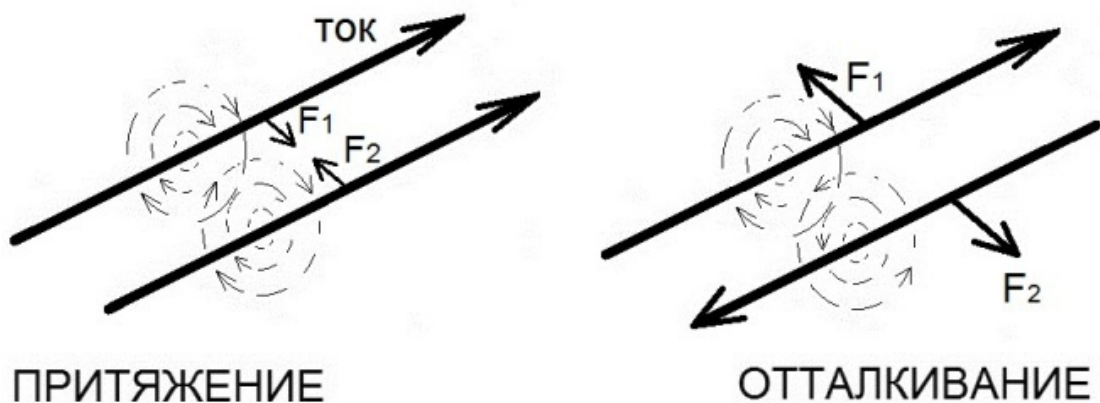


Рис. 12. Эффект Ампера для проводников с током.

Известно, что, при согласованном движении токов в параллельных проводниках, они притягиваются, а при встречных токах – отталкиваются. Очевидно, что векторное сложение и вычитание магнитных потоков имеет смысл, как увеличение или уменьшение относительной скорости движения эфирных частиц, что и создает градиент давления эфирной среды.

Согласно Амперу, результирующая сила, для параллельных проводников, равна нулю. Этот факт, достаточно долгое время, был причиной невнимания изобретателей и конструкторов к технологии создания электрокинетических движителей. Анализ сил, возникающих в непараллельных проводниках, например, в Y – образном проводнике, был впервые проведен в 1844 году известным физиком - математиком Германом Г. Грассманом. Он показал, что случай параллельных проводников, рассмотренный Ампером, есть только частный случай, а в общем случае, результирующие силы для проводников с током могут быть не равны нулю. На Рис. 13 показаны вектора сил, действующих на участки тока в области Y – образной «вилки», формулу для расчета которых анализировал Грассман. В данном случае, суммарная сила, действующая на Y- образный участок проводников с током, не равна нулю, то есть, проводники образуют Y – образный движитель.

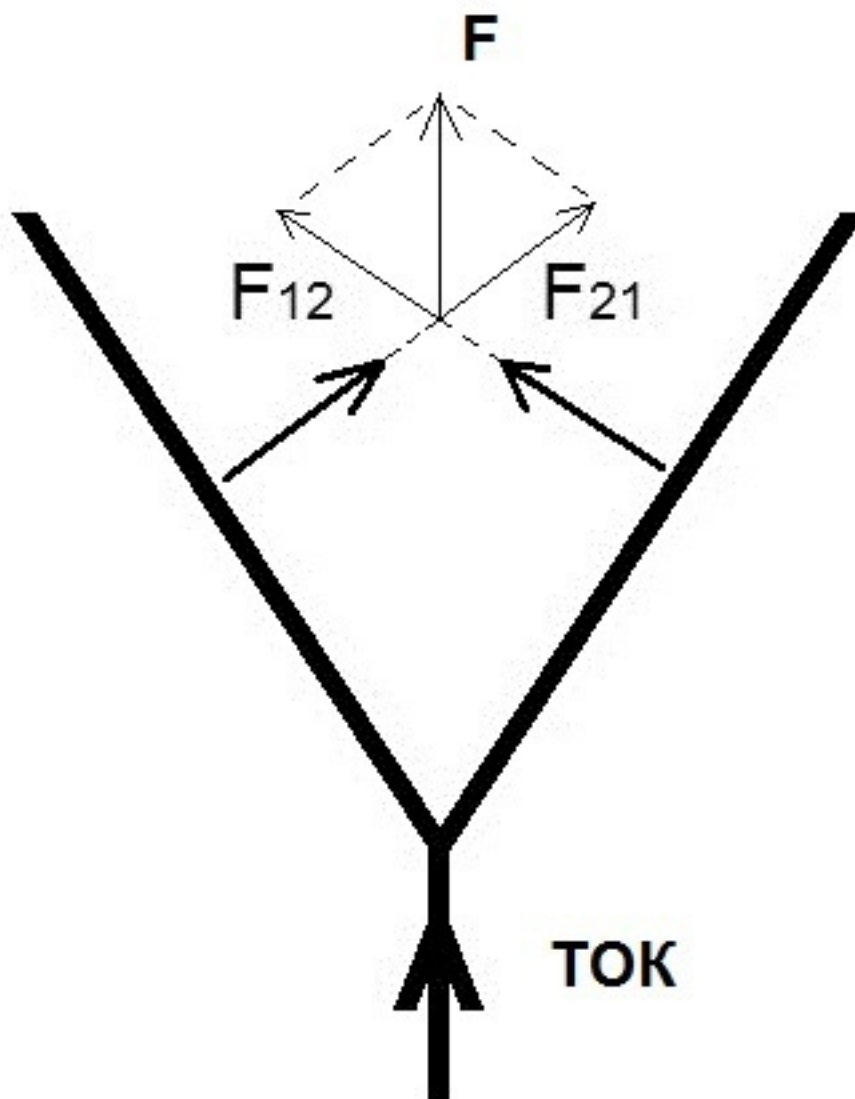


Рис.13. Силы в Y – образном проводнике электрического тока.

Это еще одно проявление силовых эффектов, возникающих за счет разности давления среды, то есть градиента давления эфира.

Используя аналогии между явлениями гидродинамики, аэродинамики и эфиродинамики, можно конструировать различные движители. Аналогами Y – образного привода являются так называемые «электрокинетические движители Сигалова» [5], которые представляет собой V – образный или U – образный участок проводника электрического тока, Рис.14.

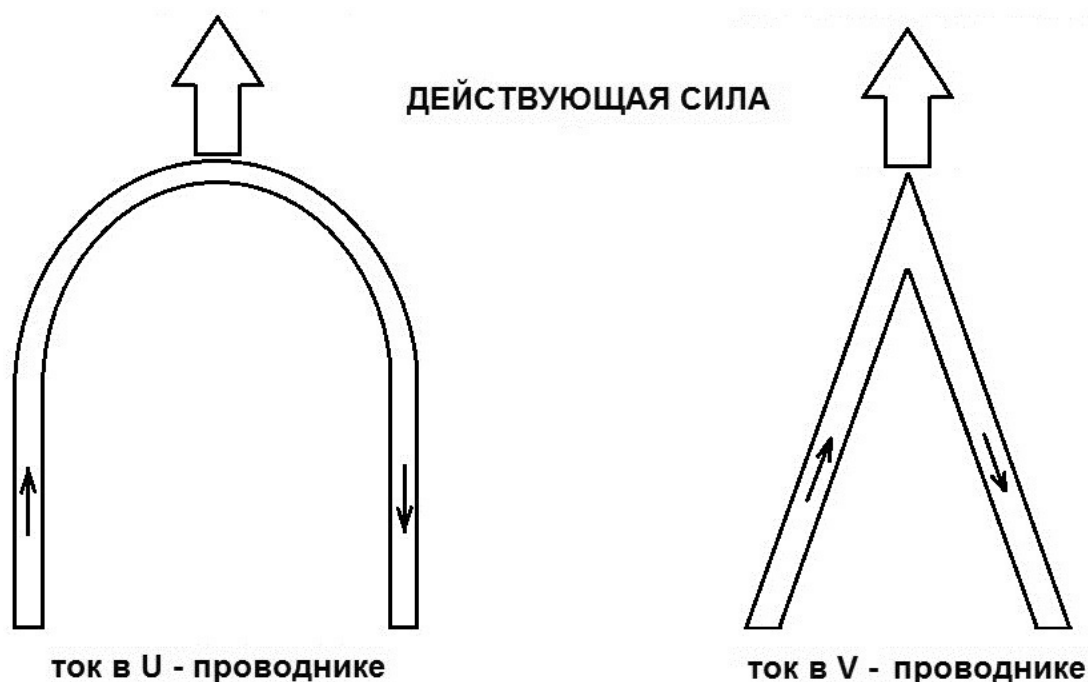


Рис.14. Эффект Сигалова в проводниках сложной формы.

Данные явления, обычно, объясняют, как взаимодействие токов в проводнике сложной формы с собственным магнитным полем, то есть, силой Лоренца. Причину возникновения силы Лоренца мы уже рассматривали ранее, как результат градиента давления эфира, схема показана на Рис.11. Следовательно, *электрокинетические движители представляют собой один из вариантов эфироплавательных движителей*, использующих градиент давления окружающей эфирной среды для создания активной движущей силы в заданном направлении.

В работах Сигалова [5] рассмотрены и другие проводники сложной формы: П – образный, Г – образный и так далее. Предлагаю рассмотреть еще один интересный вариант: проводник с электрическим током в форме кардиоиды, Рис.15. Данный контур с током похож на V – образный вариант, причем, силы отталкивания двух соседних участков проводника на входе тока в контур создают силу, которая сонаправлена с результирующей силой, образуемой в области внутреннего изгиба кардиоиды. Весьма перспективная схема, на мой взгляд. Эксперименты в моей домашней лаборатории 1991 – 1996 года показали достаточно хорошие результаты.

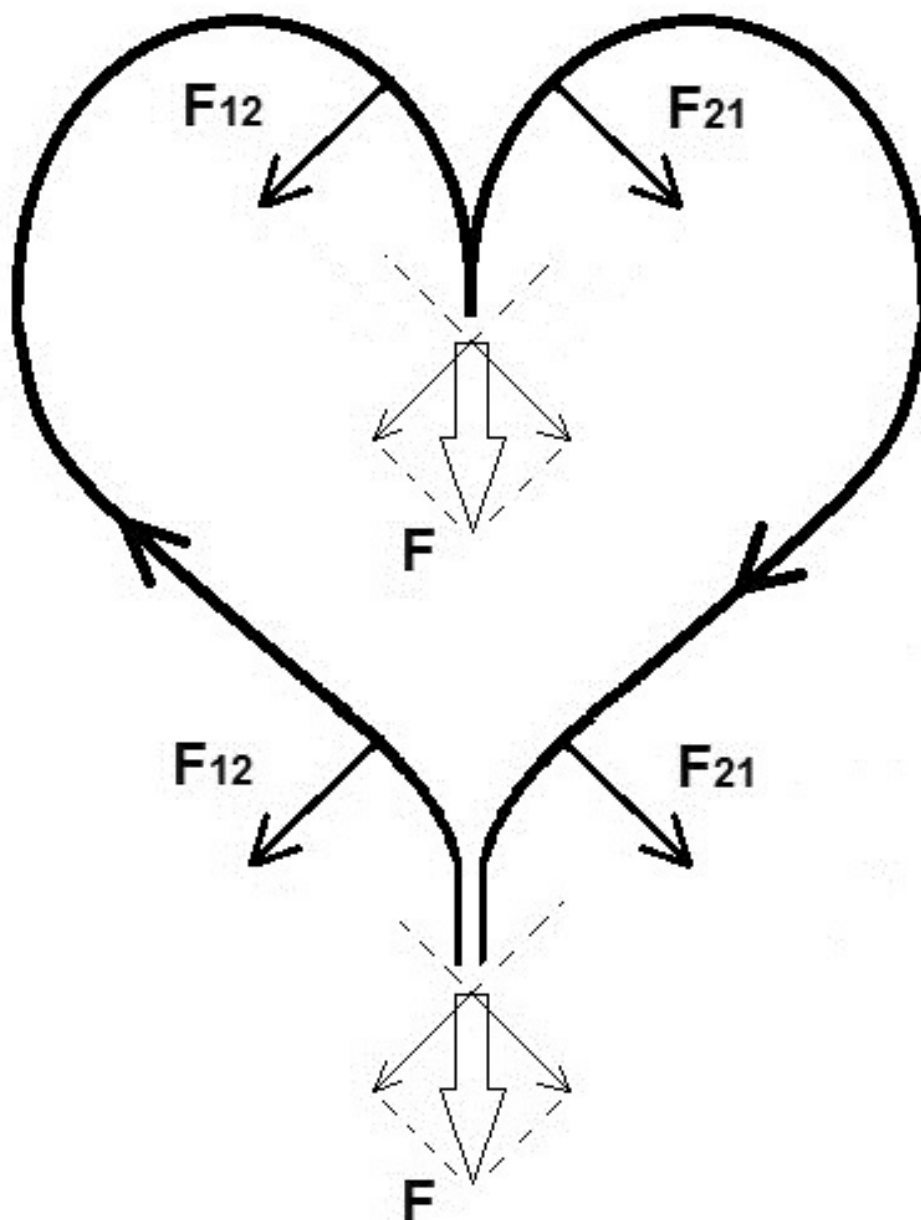


Рис.15. Силы в контуре тока, имеющего форму кардиоиды.

Проводники питания, в данной схеме, могут быть скручены в витую пару. Проводник может быть один, или контур может быть изготовлен как многовитковая катушка. При наблюдениях действующих сил F_{12} и F_{21} , целесообразно не закреплять проводники на каркасе, но при измерениях движущей силы проводники необходимо закрепить, например, на жесткой пластине.

Эксперименты с такими движителями простые, но они дают разные результаты при различной постановке эксперимента, то есть, на величину движущей силы влияет несколько факторов, например импульсное питание. Механические аналогии электрокинетических движителей помогают понять, почему результаты экспериментов с электрокинетическими движителями зависят не только от силы тока, но и от импульсного режима работы.

Криволинейное движение тела

Всем хорошо знакомы силы инерции, возникающие при ускорении или торможении движущегося тела. В терминах эфиродинамики, можно сказать, что «эфир проявляет себя» при ускорении тел. Впрочем, существование эфирной упругой среды можно обнаружить и для неподвижных тел, в процессах их упругой деформации (растяжения или сжатия межатомных связей), но мы рассмотрим эти эффекты позже.

Ускорение криволинейного движения зависит от кривизны траектории (радиуса), а создаваемая при изменении траектории центробежная сила F определяется по простой формуле, второй закон Ньютона:

$$F = ma \quad F.1$$

где F – сила, m – масса движущегося тела, a – ускорение криволинейного движения.

Сила F зависит от ускорения, а оно является функцией скорости и радиуса кривизны траектории движения тела, имеющего инерциальную массу. При движении тела по окружности, создается одинаковая сила F во всех радиальных направлениях. При движении тела по *криволинейной траектории переменного радиуса*, величина ускорения и силы будет меняться на разных участках траектории. В сумме, результирующая сила может быть ненулевой, что создает движущую силу в одном преимущественном направлении.

Использовать данную идею можно разными конструктивными методами, например, на Рис.16 предлагается схема движителя Академика Вейник, в котором по криволинейной траектории переменного радиуса катаются металлические шарики [6]. В одном из экспериментов, в конструкции БМ-28, по криволинейной траектории, примерно 45 мм диаметром, двигалось 8 металлических шариков диаметром 8 мм.

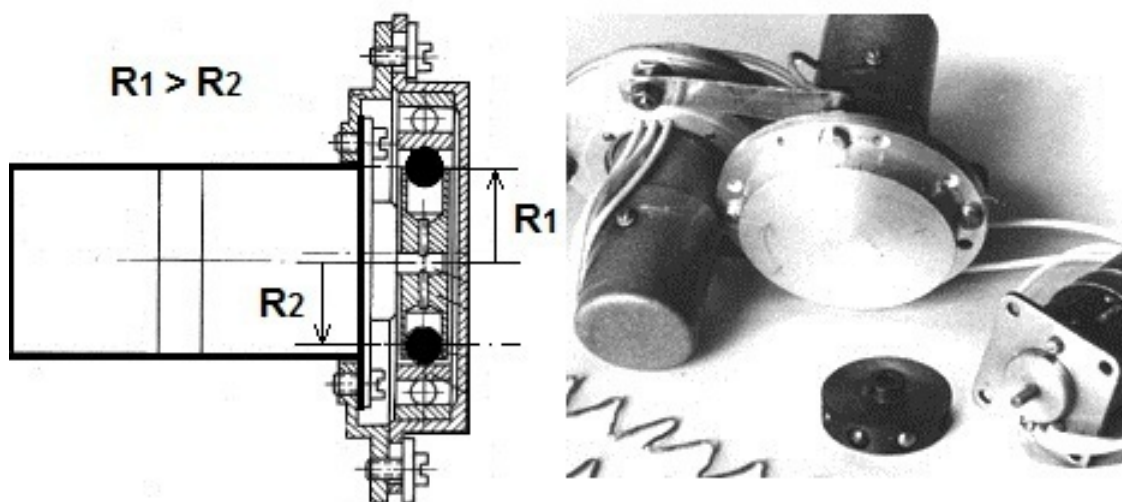


Рис.16. Движитель Академика Вейник.

Вращение обеспечивал электропривод, на его оси было установлено «водило», это дисковый ротор, в котором сделано 8 радиальных каналов для шариков. Шарик мог свободно менять свой радиус вращения внутри канала ротора. При вращении, центробежная сила прижимает шарики к внешнему кольцу, которое установлено с небольшим эксцентриситетом: ось внешнего кольца, ограничивающего радиус вращения шариков, не совпадает с осью мотора. Эксцентриситет траектории движения шариков, в данной конструкции, был равен 0,7 мм. При скорости вращения порядка 21000 оборотов в минуту, устройство создавало движущую силу около $1,4 \cdot 10^{-4}$ (Н), направленную перпендикулярно оси вращения мотора, в направлении эксцентриситета орбиты шариков.

На фото (справа на Рис. 16) показана парная конструкция движителя. Сочетание двух приводов встречного вращения позволяет компенсировать реакцию крутящего момента, сохраняя одинаковое направление движущей силы F в обоих движителях. Эксцентриситет орбит шариков обоих приводов должен быть ориентирован в одном направлении.

Данный эксперимент был воспроизведен в моей лаборатории, компания ООО «Лаборатория Новых Технологий Фарадей», в 2002 году. Отметим, что работа движителя, разработанного в нашей лаборатории, сопровождалась значительной вибрацией, поэтому, увеличение эксцентриситета или скорости вращения было затруднительно. Силы, действующие в данной конструкции, были незначительны. Теоретически, рассматривался один из вариантов модернизации данной схемы: предлагалось добавить в конструкцию *упругое соединение* шарика с осью. В такой схеме, шарик не только давит на корпус, но и тянет его за ось вращения, причем сила тяги на разных участках траектории будет различная, так как она зависит от радиуса вращения.

Другой вариант усовершенствования – упругий контакт шарика с корпусом (например, резиновая прокладка на корпусе или резиновое покрытие шарика). Изучив вопрос надежности конструкции и перспективы данного метода, было решено найти новое техническое решение концепции движителя, использующего криволинейное ускоренное движение рабочего вещества, то есть, инерциальной массы.

Схема с применением жидкого рабочего вещества, движущегося по криволинейной замкнутой траектории *переменного радиуса*, была рассмотрена мной еще в 1996 году, [1]. Жидкое рабочее вещество, в отличие от металлических шариков, более удобно для применения в данной схеме. Разумеется, в данном случае, следует оптимизировать три фактора: увеличить плотность жидкости (рабочую массу при том же объеме), увеличить скорость движения рабочей массы, и обеспечить упругость взаимодействия. Предположим, что на поворотном участке трубопровода (корпуса), по U – образной траектории, с ускорением движется жидкое рабочее вещество, то есть, некоторая инерциальная масса, Рис.17.

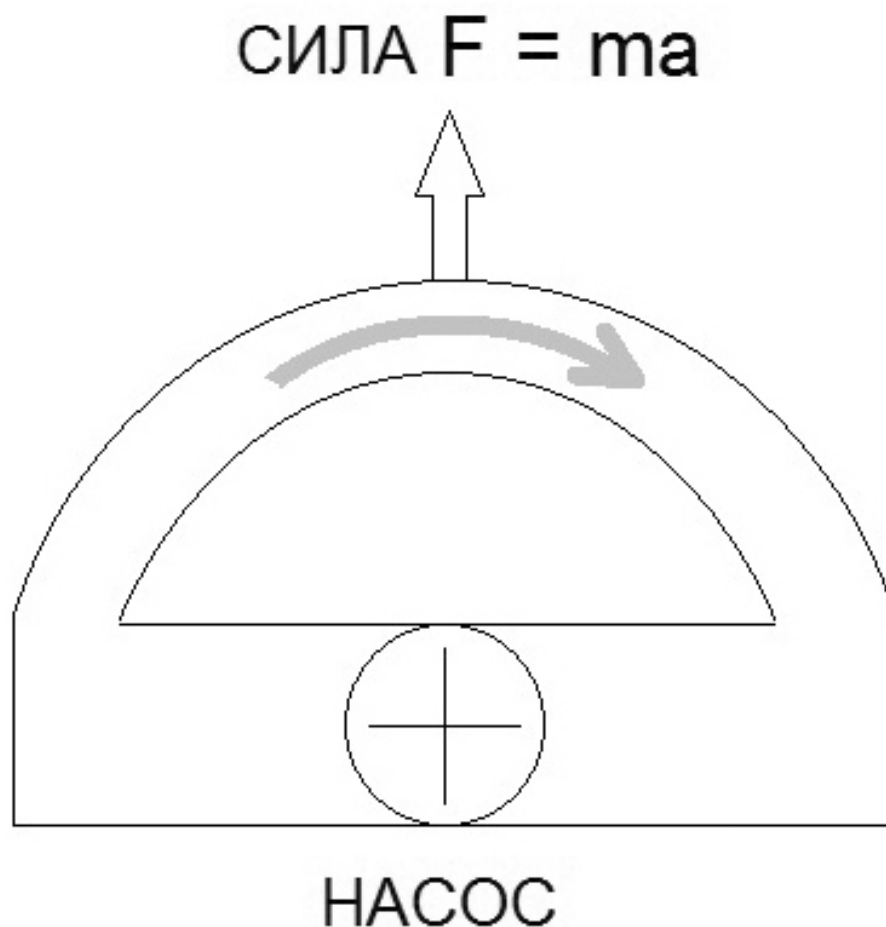


Рис. 17. Центробежная сила, возникающая при криволинейном движении жидкости по трубе.

Очевидно, что на частицы жидкости действует сила $F=ma$, согласно второго закона Ньютона. Данная сила *прижимает рабочую жидкость к внутренней поверхности трубы на радиусе поворота.*

Вернемся к электрокинетическим конструкциям. Эффекты Сигалова - это варианты проявления законов Грассмана для постоянных токов в проводнике сложной формы. Однако, есть и частный случай данного явления: мощная движущая сила *возникает при импульсе тока в V – образном или U – образном проводнике.* На мой взгляд, этот случай относится не к эффекту Ампера – Грассмана, а является результатом возникновения центробежной силы в электрокинетических движителях, по аналогии с концепцией движителя, показанной на Рис.17. При таком рассмотрении, *импульсный электрокинетический эффект* может найти намного большее практическое применение, чем электрокинетические движители постоянного тока. Дело в том, что фронт импульса, то есть, волна смещения электронов в проводнике при включении тока, перемещается по проводнику со скоростью более сотен километров в секунду. Такой сдвиг вещества небольшой массы, но имеющей большую скорость, создает мощный кратковременный импульс движущей силы, благодаря криволинейности траектории. При использовании постоянного тока в электрокинетических движителях, центробежные силы очень малы, так как реальная скорость движения электронов в проводнике составляет всего около 0,1 мм в секунду.

В связи с этим, реализация идеи с насосом и жидким циркулирующим рабочим веществом, Рис.17, не представляет большого практического интереса. *Высокочастотный импульсный электрокинетический эффект*, при наличии мощного источника электрической энергии, может быть намного эффективнее, чем любые механические устройства, за счет большой скорости распространения фронта импульса электрического тока в проводнике.

Масса частиц рабочего вещества – это второй фактор увеличения центробежной силы, согласно формуле F.1. Электроны имеют очень маленькую инерциальную массу. Интересно было бы организовать эксперименты по изучению импульсного электрокинетического эффекта в U – образном контуре для протонов (ионизированного водорода), поскольку они в 1836 раз тяжелее электронов. Впрочем, более удобным для практического применения может оказаться конструктивный вариант U – образного импульсного электрокинетического движителя, рабочим веществом которого является электролит. В таком случае, движитель будет похож на электролитический конденсатор необычной формы, с импульсным источником питания. Полагаю, что читателя заинтересуют данные варианты несложных экспериментов.

Гироскоп переменного радиуса

Рассмотрим отдельно конструкции движителей, использующих принцип гироскопа переменного радиуса. Данный принцип был подробно описан в книге «Экспериментальная гравитоника» [4]. Первый этап экспериментальных исследований, Спартак Михайлович Поляков проводил с помощью механического устройства, в котором создавалось орбитальное движение вращающихся тел (гироскопов), в сочетании с изменением их радиуса орбиты (прецессия). На фотографии Рис.18 показана экспериментальная установка «Елка», с четырьмя гироскопами, которая использовалась в 1984 – 1986 годы для изучения силовых эффектов в лаборатории Полякова.

В данной конструкции, вращалась сама обойма гироскопов (орбитальное вращение), и каждый из них мог быть выключен или включен отдельно, причем, в разном направлении собственного вращения. Общая масса конструкции составляла 32 кг, масса четырех гироскопов 6,4 кг, источник питания моторов – внешний, регулируемый. Перед тем, как проверять силовые эффекты, возникающие за счет прецессии вращающихся гироскопов, Спартак Михайлович Поляков калибровал систему измерений. На Рис. 19 показаны результаты измерений, которые были сделаны при отсутствии орбитального вращения. В данном случае, измерительная система показывает наличие реактивной силы, которая возникает только за счет «качания» гироскопов вверх и вниз, при отсутствии орбитального вращения.



Рис. 18. Гироскопы движителя «Елка».

Результаты экспериментов Полякова показаны на графиках Рис.19 и Рис.20.

При этом, центр масс системы смещается, так как изменяется положение гироскопов. Таким образом, автор определяет «динамический ноль» системы. Не имеет значения, включены или выключены гироскопы, если нет осевого вращения. Суммарная сила, действующая вдоль оси «Елки», интегрированная за несколько «циклов качаний» гироскопов, будет равна нулю.

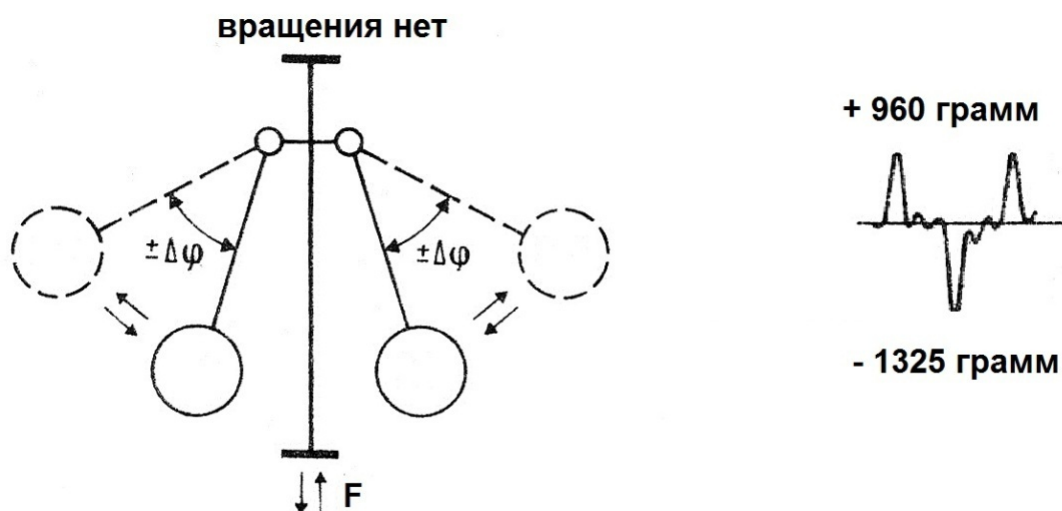


Рис.19. Калибровка устройства в эксперименте Полякова.

При наличии осевого вращения включенных гироскопов, создаются несимметричные силовые эффекты импульсного характера, Рис. 20.

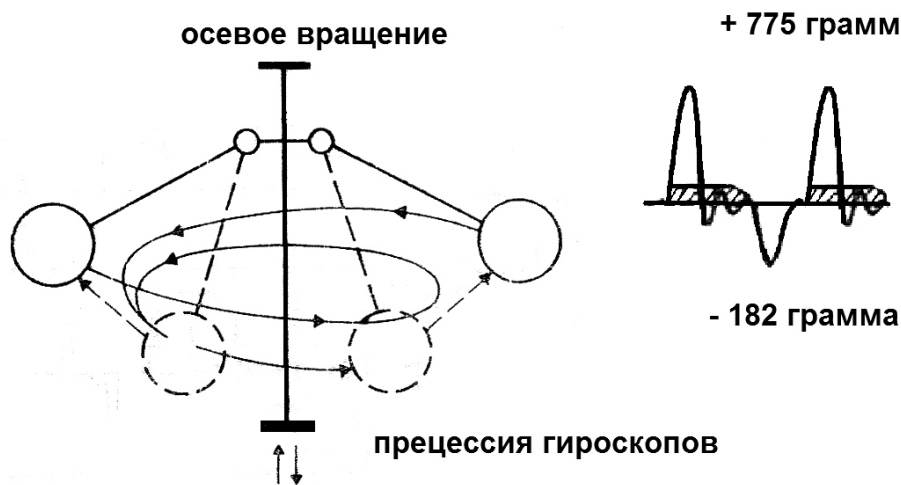


Рис.20. Силы, возникающие при прецессии гироскопов в эксперименте Полякова.

При такой траектории движения гироскопов, на весь корпус экспериментального устройства действуют импульсы, возникающие при переводе орбитально вращающегося гироскопа на меньший радиус вращения. Измерения показали, что суммарный импульс тяги, действующий на корпус устройства, с учетом калибровки относительно «динамического нуля», направлен вдоль оси вращения вверх, и достигал 573 грамма.

Итак, в соответствии с методом Полякова, рабочую массу (гироскоп) приводят во вращательное движение, а затем изменяют радиус вращения гироскопа, который является управляемым параметром вращения рабочей массы. Во время уменьшения радиуса вращения рабочего тела возникает кратковременный импульс тяги, направленный вдоль оси вращения. Очевидно,

что изменение радиуса вращения рабочей массы в данном случае может носить только периодический характер, следовательно, создаваемая сила тяги имеет импульсный характер. В процессе возврата рабочей массы в начальное положение, характеризующее максимальным радиусом вращения, импульс тяги отсутствует.

Подобные технологии не могут эффективно использоваться в конструкциях двигателей, требующих непрерывной работы, например, в транспортных средствах. Впрочем, они могут найти применение в системах импульсной корректировки орбиты космических аппаратов.

В апреле 1998 года, Спартак Михайлович Поляков демонстрировал мне эксперимент с другим двигателем, в котором был организован процесс прецессии гироскопа, а в роли рабочей массы использовалась ртуть. Данный двигатель на фото, и результаты измерений на графике, показаны на Рис. 21.

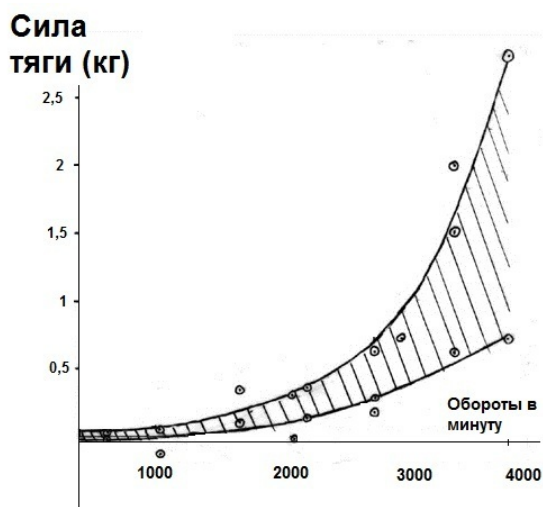
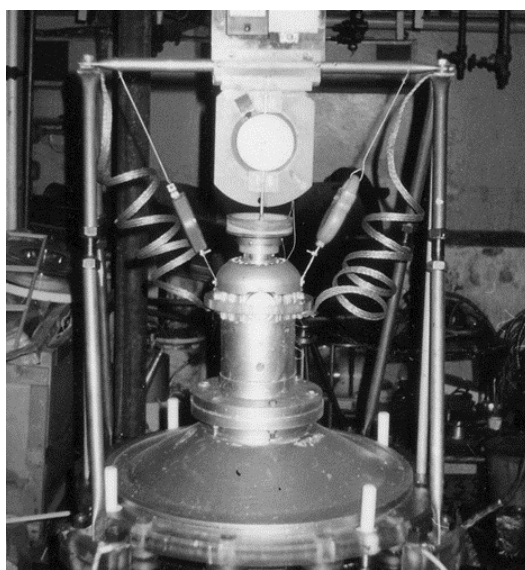


Рис.21. Вихревой двигатель Полякова на фотографии и график зависимости силы тяги от оборотов привода.

Основные детали конструкции данного экспериментального устройства следующие: пластиковый корпус дисковой формы, ротор, электромотор и динамометр. Устройство могло скользить вверх – вниз по фторопластовым направляющим, опираясь на несколько взаимно отталкивающихся магнитов. Двигаясь вверх-вниз, ротор оказывал силовое воздействие на тензометрический датчик, который измерял величину создаваемой силы тяги. В данном варианте конструкции, Спартак Михайлович Поляков получал до 2,5 кг силы тяги, при потреблении электроэнергии на вращение привода от 100 ватт до 1 кВт.

Особо отметим, что график, показанный в правой части Рис. 21, указывает на нелинейный характер функции зависимости силы тяги от скорости вращения.

Общий вес двигателя, в данном эксперименте, составлял 30 килограмм. Вес ртути, выполняющей роль гироскопа, составлял около 15 кг.

В своем письме 20 марта 1998 года, Спартак Михайлович Поляков доказывал мне перспективность данной схемы: «При тех же габаритах двигателя, увеличение мощности электропривода до 10 кВт и скорости вращения до 10 тысяч оборотов в минуту, даст увеличение силы тяги до 2 тонн».

В развитие предлагаемой концепции, рассматривая частицы материи, как микрогироскопы, Спартак Михайлович показал, что в ферромагнитных веществах можно создать прецессионные движения магнитного момента частиц, и получить силовые эффекты, за счет реакции

эфирной среды. Другое применение данной технологии - это излучение направленного потока «гравитационных волн», в формулировке Полякова. В подтверждение своей теории гравитации, Поляков успешно провел ряд экспериментов по отклонению луча света, используя магнитострикционные материалы. Он доказал связь магнетизма и гравитации, исходя из предложенной им модели электрона.

Поляков также предложил несколько конструктивных решений не только для создания мощных излучателей гравитационных волн, а также и приемника гравитационных волн. Отметим, что «гравитационные волны», с другой стороны, являются продольными волнами в эфирной среде, что вполне согласуется с механизмом их создания методом вынужденной прецессии гироскопов - магнитных моментов частиц ферромагнитного материала.

Работы Полякова прервали отсутствие финансирования и болезнь. На фото Рис. 22, Спартак Михайлович Поляков.



Рис. 22. Спартак Михайлович Поляков, 1998 год.

Данное направление исследований экспериментально изучено в НИИ Космических Систем имени А.А. Максимова», Филиал ФГУП «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева», группой разработчиков под руководством Меньшикова В.А. [7]. О результатах испытаний движителя, созданного группой Меньшикова, можно прочитать в открытых источниках [8]. При работе данного движителя, электропривод создает вращение ротора, на котором укреплен труба в форме конусной спирали. Начиная вращение, ротор «увлекает за собой ртуть», которая движется внутри ротора от вершины к основанию конуса. Насос обеспечивает возврат ртути, вдоль оси устройства, от основания конусной спирали в сторону ее вершины. Таким образом, ртуть непрерывно перемещается по трубе, имеющей форму конусной спирали, от вершины к ее основанию, и нагнетается насосом по возвратной осевой трубе к вершине конуса ротора. Согласитесь, что данная схема напоминает генераторы Шаубергера, хотя имеет принципиальные недостатки конструкции. В статье [8] авторы отмечали, что импульс тяги существует недолго, от нескольких секунд до одной минуты. Кроме того, генераторы Шаубергера могли работать в режиме самовращения, при этом создавая движущую силу. По конструкции Меньшикова, показанной в [8], таких официальных данных нет.

Экспериментальные исследования способов создания активной движущей силы, по методике Полякова, проводились также в нашей компании ООО «Лаборатория Новых Технологий Фарадей», в период с 2002 по 2005 год. Мной была подана заявка на патент РФ № 2002128658/ 06(030307) от 25.10.2002 года. В предлагаемом техническом решении, были устранены недостатки аналогов, поскольку в них импульс полезной однонаправленной тяги исчезает, когда скорость вращения жидкого рабочего тела (ртути) становится равна скорости вращения ротора. Этому аспекту было уделено основное внимание при конструировании, кроме выполнения общих принципов создания «гироскопа переменного радиуса», в соответствии с теорией Полякова. На Рис. 23 показаны схема и основные элементы конструкции экспериментального движителя Фролова, описанного в патентной заявке №2002128658/ 06(030307), 25.10.2002 г. Сущность данного изобретения состоит в следующем: электропривод 6 вращает конусный ротор 3, на котором выполнена спиральная канавка (спиральный шнек). Ротор 3 вращается, *заставляя рабочее вещество смещаться на меньший радиус вращения, и выходить через радиальные отверстия 5 во внутреннюю полость корпуса (в картер).*

Это движение инерциальной массы рабочего вещества сверху вниз, от широкой к узкой части ротора, является основной причиной появления осевой реактивной силы тяги, *постоянно действующей* на корпус движителя, вдоль оси вращения ротора.

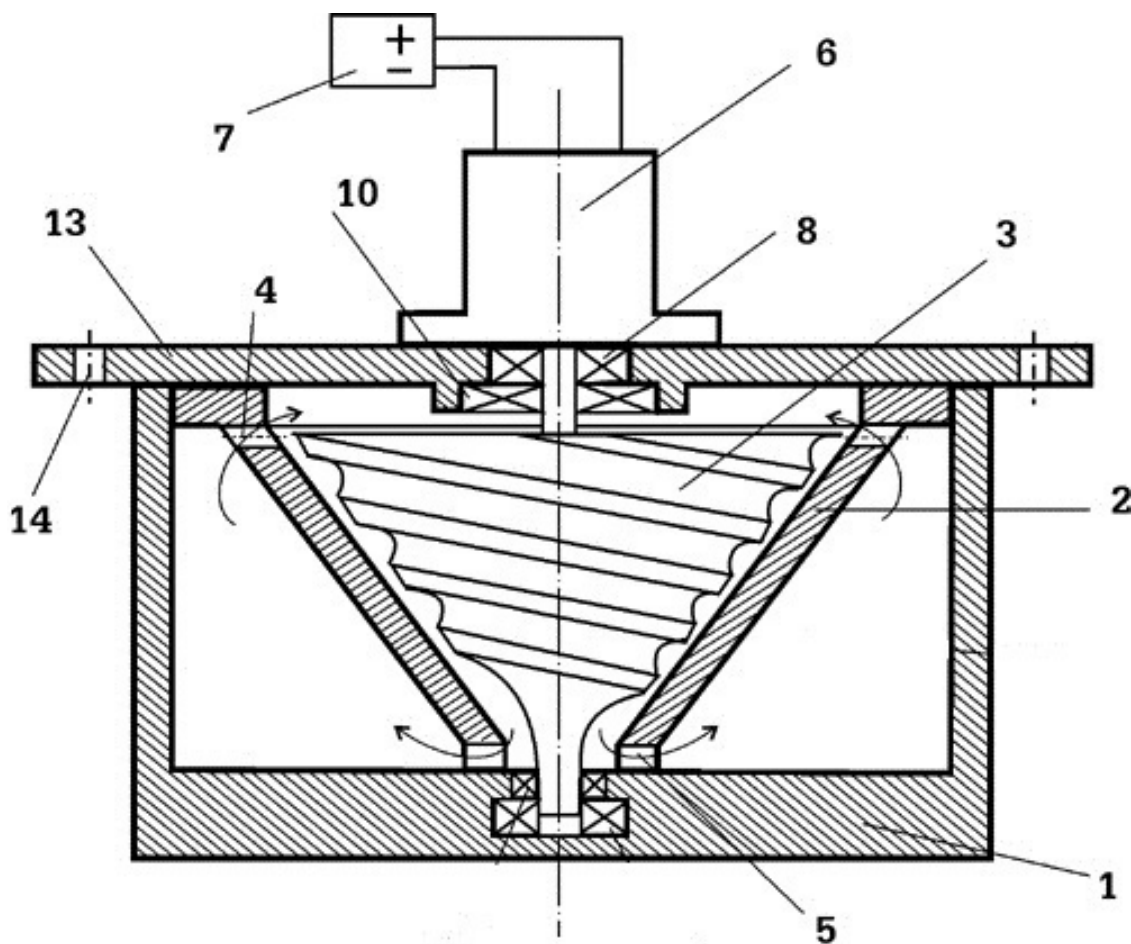


Рис. 23. Схема вихревого движителя Фролова.

Поясню идею: если вращение рабочего вещества в конусном корпусе 2 происходит без конусного шнекового ротора, то оно приводит к постоянному увеличению радиуса вращения жидкости, причем, жидкость поднимается снизу вверх. Этот процесс обусловлен наличием центробежной силы, поэтому, можно сказать, что она совершает работу по смещению вращающейся в конусном корпусе жидкости с меньшего радиуса на больший радиус. В обычном случае, при вращении тела в плоскости, центробежная сила радиальная, и работу вдоль оси вращения она не может совершать. Поэтому, при вращении жидкости в цилиндрическом корпусе, эффекта не будет. При вращении жидкости в конусном корпусе, существует осевой градиент силы, который смещает жидкость на больший радиус вращения.

В предлагаемой конструкции, спиральная канавка ротора (шнековый механизм), при вращении в соответствующем направлении, *смещает частицы жидкости с большего радиуса вращения на меньший радиус вращения*. Это происходит против работы, которую совершает центробежная сила по смещению жидкости, вращающейся в конусном корпусе. Закон сохранения импульса здесь строго выполняется: осевой импульс, направленный сверху вниз, который приобретают частицы жидкости при взаимодействии с ротором, равен импульсу, который приобретает корпус устройства в противоположном направлении (снизу вверх).

Для проведения экспериментов в 2002 году, было изготовлено устройство, показанное на Рис. 24. Корпус и основные детали изготовлены из алюминия, привод электрический.



Рис. 24. Фото деталей экспериментального вихревого движителя, 2002 год.

Основные параметры данной модели движителя: диаметр ротора у основания конуса составляет 80 мм, а в области выхода жидкости из полости конусного корпуса в картер диаметр около 20 мм. Для создания вращения применялся электродвигатель, потребляемая мощность не более 50 Ватт. Скорость вращения регулировалась от 30 до 300 оборотов в минуту, за счет изменения напряжения питания электропривода.

В качестве рабочего вещества (инерциальной массы) применялась вода, масло и другие жидкости. «Ртутный гироскоп» не исследовался.

Измерение создаваемой движущей силы, Рис.25, производилось электронными весами, с точностью 0,1 г. Обнаружена постоянная активная сила, величиной от 5 до 15 грамм, создаваемая в вертикальном (осевом) направлении.



Рис. 25. Фото из архива ООО «ЛНТФ», 2002 год, вихревой движитель на весах.

Заявка на данное изобретение была подана мной 25 октября 2002 года. После длительной переписки, в августе 2004 года, мы получили отказ экспертов Роспатента, который они мотивировали тем, что, *движение устройства без отброса реактивной массы за пределы корпуса устройства принципиально невозможно*. Таким образом, они понимают третий закон Нью-

тона. Наши доводы о том, что закон сохранения импульса и энергии, разумеется, выполняется, и реакция с опорой, в предлагаемом нами способе, обязательно существует, оказались неубедительными. Я полагаю, что здесь имело место лоббирование интересов других разработчиков, более высокого уровня, чем наша маленькая частная компания. Известно, что 23 мая 2008 года, с космодрома Плесецк стартовала ракета с четырьмя спутниками на борту. Один из них, спутник "Юбилейный", выпущенный акционерным обществом "Информационные спутниковые системы", примечателен тем, что на нем установлен новый движитель, используемый для коррекции орбиты. Это первый российский космический аппарат, в котором сила тяги системы корректировки орбиты создается за счет внутреннего «движения жидкого рабочего тела по определенной траектории, напоминающей торнадо», как писали об этой технологии газеты. Достоинства такого метода очевидны: получая энергию от солнечных батарей, такой спутник не имеет ограничений по расходу топлива, необходимого для длительной работы на орбите. Отметим, что для корректировки орбиты спутника, достаточно кратковременного импульса движущей силы.

Теоретическое обоснование таких изобретений – отдельный вопрос. Работы Полякова в области «экспериментальной гравитоники» имели свои предпосылки, и ученые разных стран давно подходили к изучению данной проблемы.

Николай Александрович Козырев, теорию и эксперименты которого мы рассмотрим подробно в отдельной главе, еще в 1963 году опубликовал статью «Причинная механика и возможность экспериментального исследования свойств времени» [9]. В данной работе, Козырев впервые показал эффекты уменьшения веса в экспериментах с вращающимися гироскопами на вибрирующем подвесе, причем, указал, что эффект зависит от направления вращения. Из зарубежных аналогов движителей, использующих прецессирующие гироскопы, известен патент Профессора Лэйтвэйта, United States Patent 5,860,317 January 19, 1999, Propulsion System, Eric Laithwaite, William Dawson. Впервые, эффект уменьшения веса вращающихся тел, Профессор Лэйтвэйт обнаружил в 1975 году.

Многие называют данные типы движителей «безопорными», хотя это принципиальная ошибка. Опора движителя, точнее, «реакция с опорой», всегда существует. Это самый главный вопрос, который авторы должны обеспечить конструктивно. Сомнения исчезают, а все теоретические вопросы решаются, если рассматривать инерцию, как свойство окружающего тело пространства, то есть эфира, окружающего каждую из частиц материи, в отдельности. При таком рассмотрении, центробежные силы являются внешними, по отношению к движущимся телам. Это такие же внешние силы, как реакция опоры, или градиент давления в аэродинамике. Следовательно, инерциальные эффекты могут быть использованы таким образом, чтобы обеспечивать «опору» и движущую силу, возникающую *за счет градиента давления эфирной среды*.

Причина появления центробежной силы, при ускоренном движении частиц материи, лежит в их внутренней структуре. Формирование частиц материи из эфира – это процесс, изучение которого дает ответы на вопросы о природе инерциальной массы и электромагнитных свойствах частиц материи. Очевидно, что целесообразно продолжать работы по развитию, патентованию и внедрению рассмотренной здесь технологии движителя замкнутого реактивного цикла. Это имеет практический коммерческий смысл.

Рассмотрим еще несколько интересных технических решений.

Компенсация веса тела

Конструирование движителей нового типа требует уточнения понятия «открытой и закрытой физической системы» системы отсчета. Повод для размышлений дает тот факт, что вес тела, находящегося на поверхности планеты, зависит от места взвешивания. Поскольку планета вращается, то на все тела действует центробежная сила, и ее максимальное значение

соответствует положению тела на экваторе. По данной причине, космодромы для реактивных ракет целесообразно размещать ближе к экватору.

Можно ли получить «отрицательный вес» тела, за счет приложения центробежной силы? Ответ положительный: сила веса может быть компенсирована, и преодолена любой другой силой, в том числе, центробежной силой, создаваемой при вращении тела. Например, вращение тела в вертикальной плоскости может дать полную компенсацию веса в верхней половине траектории, и увеличение веса на величину центробежной силы, в нижней части траектории, Рис. 26. Многие читатели испытали эти ощущения при посещении аттракционов в парках развлечений. Фактически, вращение груза в вертикальной плоскости, при достижении определенной скорости вращения, способно поднимать весь движитель, отрывая его от земли, во время «верхней половины» цикла. Следовательно, принципиальных проблем нет.

Техническая задача состоит в том, чтобы конструктивно обеспечить движение рабочей инерциальной массы по такой траектории, которая дает эффект уменьшения веса тела на большей части цикла движения, чем в части увеличения веса тела.

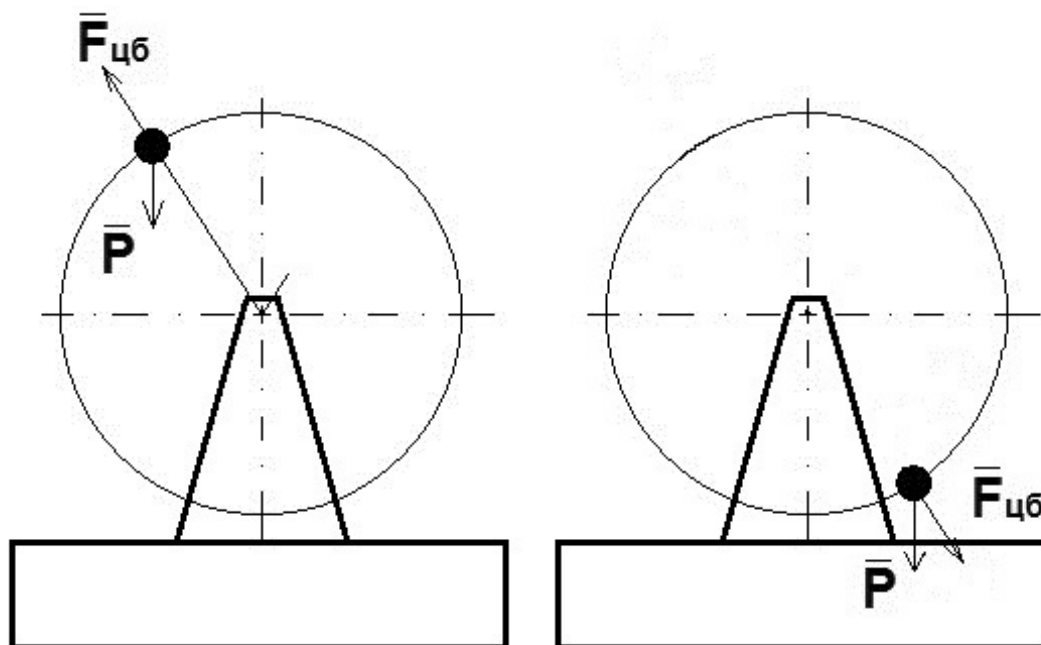


Рис. 26. Изменение веса при вращении тела в вертикальной плоскости.

Например, колебания груза обычного маятника происходят в нижней части цикла, как показано в левой части рисунка Рис.27. Процесс колебаний перевернутого маятника показан в правой части на Рис.27. Механизм действия «перевернутого маятника» несложный, но его сотни лет изучали как удивительное явление!

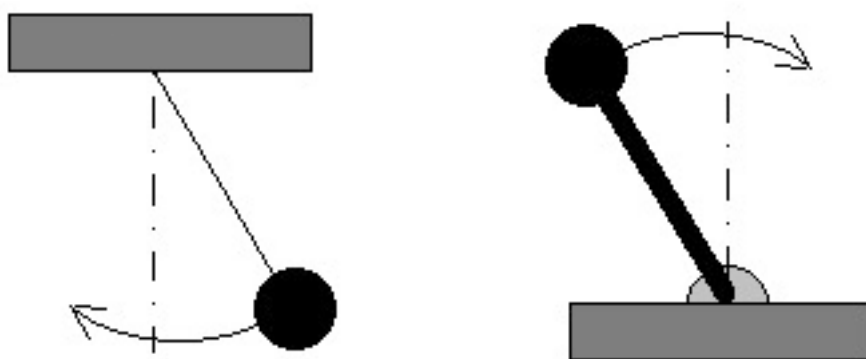


Рис.27. Обычный маятник и перевернутый маятник.

В 1873 году, идея использования перевернутого маятника для строительства летающего аппарата рассматривалась Циолковским, ему тогда было всего 16 лет. Циолковский предлагал использовать для создания движителя два перевернутых маятника, машущих синхронно, во встречных направлениях. Данный эксперимент с парой перевернутых маятников легко организовать, и он показывает наличие импульсных сил. Это работает!

Динамическая стабилизация перевернутого маятника подробно изучалась Академиком П. Л. Капицей в 1951 году [10]. Экспериментальное устройство с кривошипным приводом, построенное для данных экспериментов, Рис. 28, получило название «маятник Капицы».

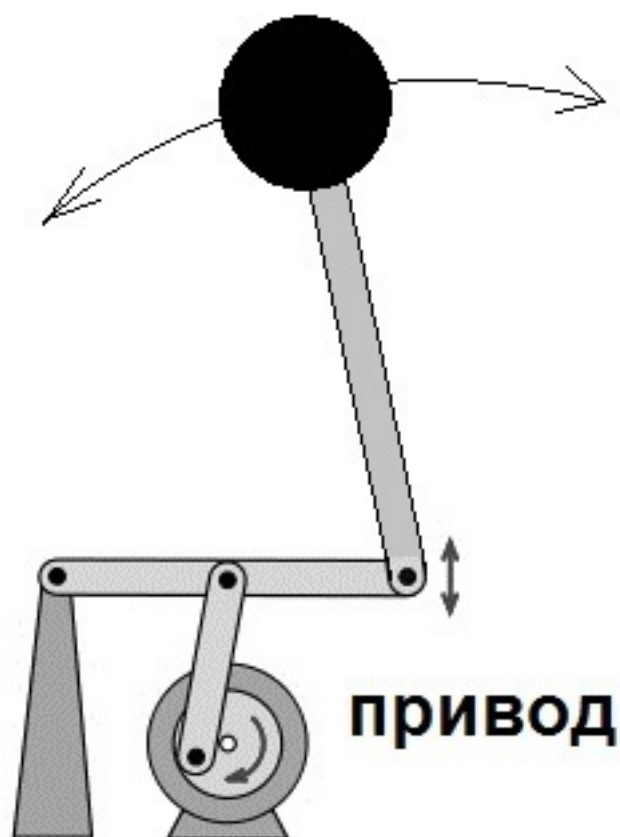


Рис. 28. Маятник Капицы.

Особенностью маятника Капицы является то, что перевернутое (вертикальное) положение маятника может быть устойчивым, в случае быстрых вибраций подвеса. История открытия уходит в прошлое: первые наблюдения данного явления были опубликованы еще в 1908 г. А. Стефенсоном [11]. Современные исследования аналогичных процессов проводил Профессор Евгений Дмитриевич Сорокодум, автор многих научных статей и интересных экспериментов по вихревым и колебательным процессам [12]. Не будем углубляться в теорию данного процесса, полагая, что основную роль в колебательных процессах перевернутого маятника играют центробежные силы, которые частично компенсируют вес устройства. Мы рассматривали аналогичные явления, показанные на схемах Рис. 26 и Рис. 17.

Странно, но я не нашел в работах П. Л. Капицы идеи о том, что, повышая частоту колебаний перевернутого маятника, то есть, скорость движения рабочей массы, можно ожидать полной компенсации веса устройства, и даже создание значительной силы тяги, действующей в заданном направлении. Тем не менее, идея простая и работоспособная. Величина силы тяги, в соответствии с законом Ньютона, формула F.1, зависит не столько от массы, сколько от скорости, так как *ускорение пропорционально квадрату линейной скорости*. По этой причине, целесообразно работать с малой массой, но на большой скорости, то есть, создавая колебательные процессы высокой частоты (вибрации).

Рассмотрим схему простого эксперимента, Рис.29.

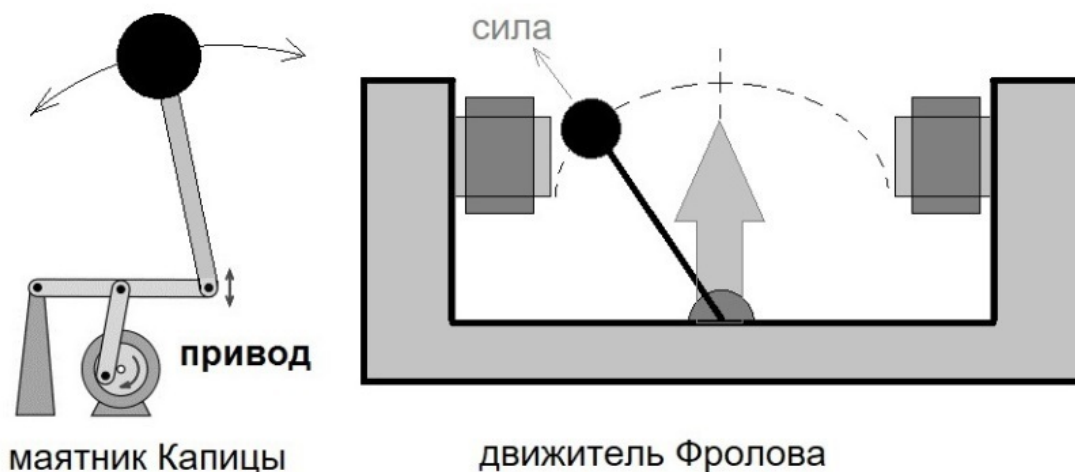


Рис.29

Здесь показаны два электромагнита, которые работают в импульсном режиме. Они создают колебательное движение металлического грузика по криволинейной траектории. Возникает сила, действующая на всю конструкцию в радиальном направлении (в данном случае, сила направлена вверх). Существует похожие устройства, которые называют «вибрационные гироскопы». Обычно, они применяются для измерения угловой скорости поворота, при криволинейном движении. Другое применение, то есть, создание движущей или подъемной силы летательных аппаратов, мало изучено, хотя примеров вибрационных движителей в живой природе достаточно, чтобы обратить на них внимание. Многие летающие насекомые используют вибрации, и это может объяснить их необычную аэродинамику и траектории полета. Технически, высокочастотные вибрационные процессы могут быть созданы за счет пьезоэлектрических и других приводов. Пьезоэлектрические системы интересны тем, что они потребляют мало энергии, и могут работать на очень высоких частотах.

Перейдем к другому варианту использования центробежных сил, компенсирующих вес тела. Представим простой эксперимент: мысленно поместите в сферу вращающийся металлический шарик. Допустим, что он приводится в движение не внутренними силами, а внешними полями, например, вращающимся магнитным полем трехфазной системы катушек, расположенной вокруг сферы. Привести во вращение шарик можно и круговыми колебательными движениями самой сферы. Вы можете сами провести данный эксперимент, поместив горошину в полусферическую (конусную) чашку.

При создании колебательных круговых движений чашки, горошина ускоряется, вращается по внутренней стороне чашки, поднимаясь все выше и выше. Она *стремится перейти на орбиту большего радиуса*, что вызвано действием центробежной силы. При достаточно большой скорости вращения, горошина вылетает из чашки.

Зададимся целью использовать данный эффект. Напомню старый цирковой трюк: «мотоциклист в шаре». На Рис. 30 показаны три траектории мотоциклиста, катающегося по внутренней поверхности сферы. В первом случае, мотоцикл движется по поверхности нижней полушары, с постепенным увеличением радиуса, а на больших оборотах – вращается по экватору, траектории максимального радиуса.

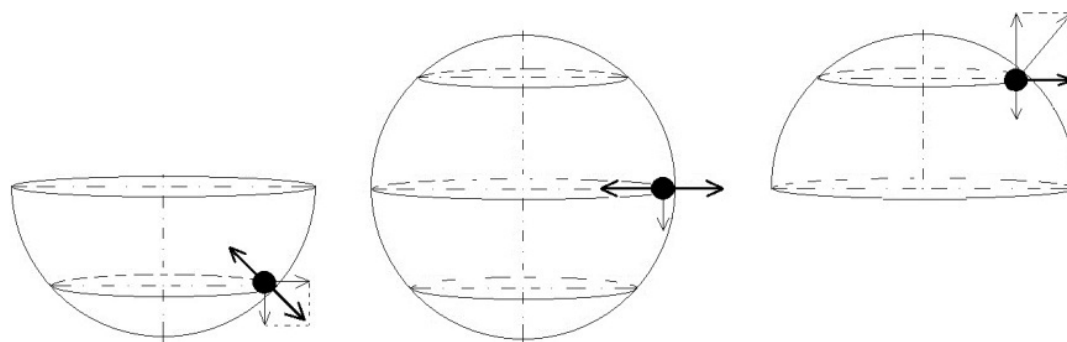


Рис. 30. Движение «рабочего тела» по внутренней поверхности сферы.

На рисунке в центре Рис. 30, показана траектория движения мотоцикла по экватору сферы. В цирке, при выходе мотоциклиста на траекторию экватора, половинки сферы разъединяли, а нижнюю полусферу опускали, что вызывало искренний восторг публики! Более всего, нас интересует гипотетическая ситуация, показанная в правой части Рис. 30. При данной траектории движения «внутреннего рабочего тела», на данное тело должна действовать вертикальная составляющая некоей силы, компенсирующей его вес. На корпус устройства (полусферу), в данном случае, будет действовать реактивная сила, направленная вверх. Представляется возможным создать движитель, использующий данный принцип. При конструировании, необходимо учесть силу трения в точке соприкосновения внутренней поверхности сферы и движущейся рабочей инерциальной массы. По-моему, данная схема работает, если «мотоциклист» движется в верхней полусфере не по окружности, а по синусоиде.

Рассмотрим еще несколько теоретических моделей. На Рис. 31 показана схема импульсного движителя, в котором используется два или более вращающихся грузов. Вдоль оси вращения расположен электромагнит, периодически втягивающий сердечник. Поскольку вращающиеся грузы и сердечник связаны гибкой тягой, то движение сердечника вниз происходит с усилием, так как электромагниту необходимо перевести вращающиеся грузы с орбиты большего радиуса на орбиту меньшего радиуса.

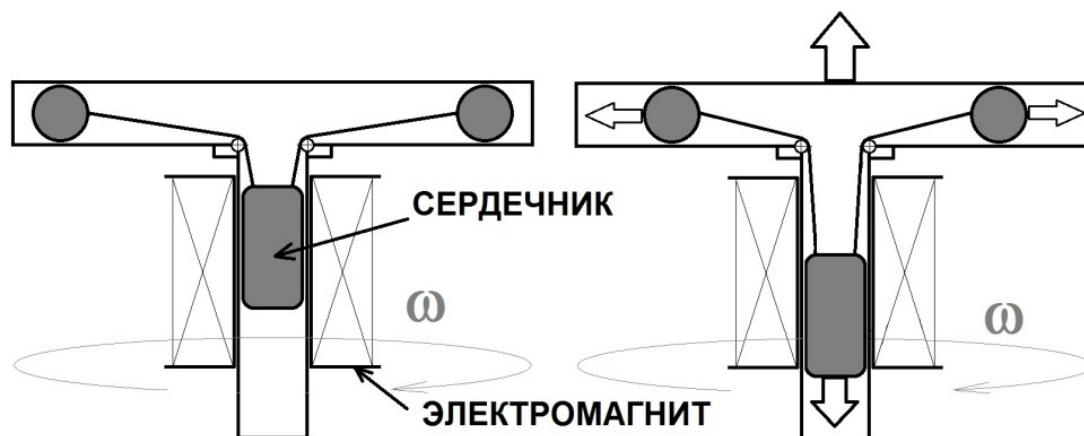


Рис. 31. Импульсный движитель Фролова.

Взаимодействие сердечника и катушки электромагнита происходит в соответствии с законом сохранения импульса, поэтому усилие на перемещение сердечника электромагнита передается корпусу, который получает реактивный импульс тяги вверх. Возврат вращающихся грузиков на орбиту большего радиуса происходит без усилий, в той части периода, пока элек-

тромагнит выключен. Таким образом, данное устройство способно «рывками» подтягиваться вверх. Полагаю, что экспериментальная проверка данной концепции покажет хорошие перспективы внедрения данной технологии в аэрокосмической технике.

Еще одна идея использования центробежной силы, сжимающей пружину, показана на Рис. 32.

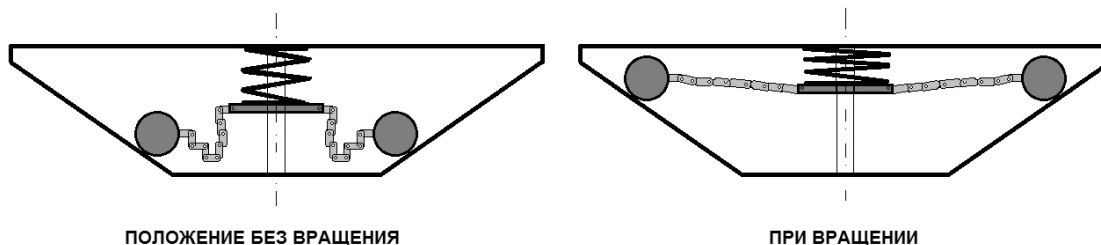


Рис. 32. Пара вращающихся грузиков на плоских цепях.

Здесь грузы соединены с осью вращения плоскими цепями, не передающими осевое усилие. Без вращения, грузы лежат на дне корпуса, а пружина расслаблена. При вращении оси, например, электроприводом, грузы приходят в движение, поскольку плоские цепи передают крутящий момент. При определенной скорости вращения, грузы выходят на орбиту наибольшего радиуса, натягивая плоскую цепь, которая их соединяет. Натяжение цепи приводит к сжатию пружины, которая упирается в корпус. Теоретически, предполагается, что корпус получит импульс, в процессе сжатия пружины. После ее сжатия, на корпус оказывается только постоянное давление. Упругое сжатие пружины обеспечивается центробежными силами. Аналогично предыдущему варианту конструкции, можно организовать импульсный режим работы, например, за счет периодического изменения скорости вращения грузов, или другим способом. Грузов в схеме, показанной на Рис. 32, может быть несколько.

Можно предложить еще много теоретических моделей, основанных на похожих принципах, но теория без практики не имеет коммерческого смысла. Предлагаемые конструкции несложные, дешевые по себестоимости для любой мощности привода, интересно было бы их проверить экспериментально.

Перейдем к примерам известных реальных движителей, уже проверенных на практике, в которых используются инерциальные эффекты.

Инерциоиды

Мы уже начали рассматривать конструкции механических устройств, в которых движущая сила обусловлена применением свойства инерциальности частиц материи, то есть, их связи с окружающей эфирной средой. Данный тип движителей называется «инерциоиды», термин придумал инженер В.Н. Толчин, в 1936 году [13]. На фотографии Рис. 33 показан один из инерциоидов Толчина.

Принцип действия очень простой: два грузика вращаются синхронно, в разных направлениях, что компенсирует крутящий момент. Каждый из них, на половине траектории, разгоняется приводом, а на второй половине траектории привод выключается, а включается тормозная колодка (пружинный тормоз), вращение тормозится.

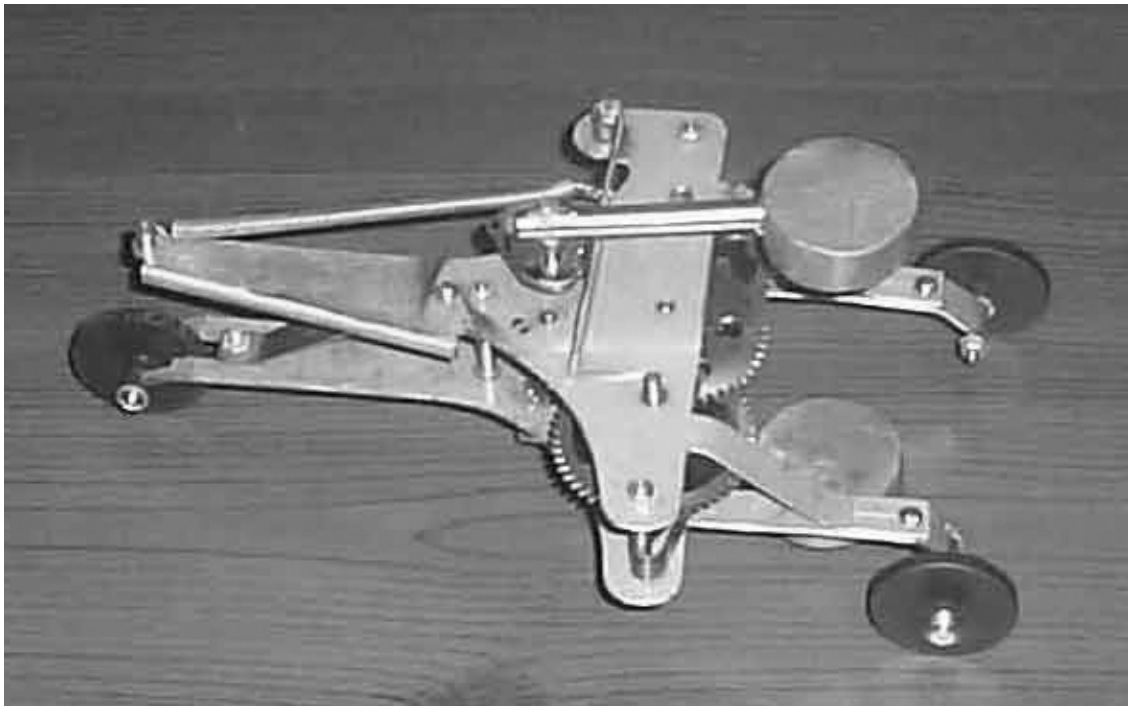


Рис. 33. Инерциоид Толчина.

Такой режим «мотор – тормоз» позволяет передавать реакцию корпусу устройства во время всего цикла, как при ускорении инерциальных масс, так и при их торможении. На схеме Рис.34 показаны две фазы работы подобного движителя: сначала происходит разгон эксцентриков приводом, а затем, идет их свободное движение, которое тормозится.

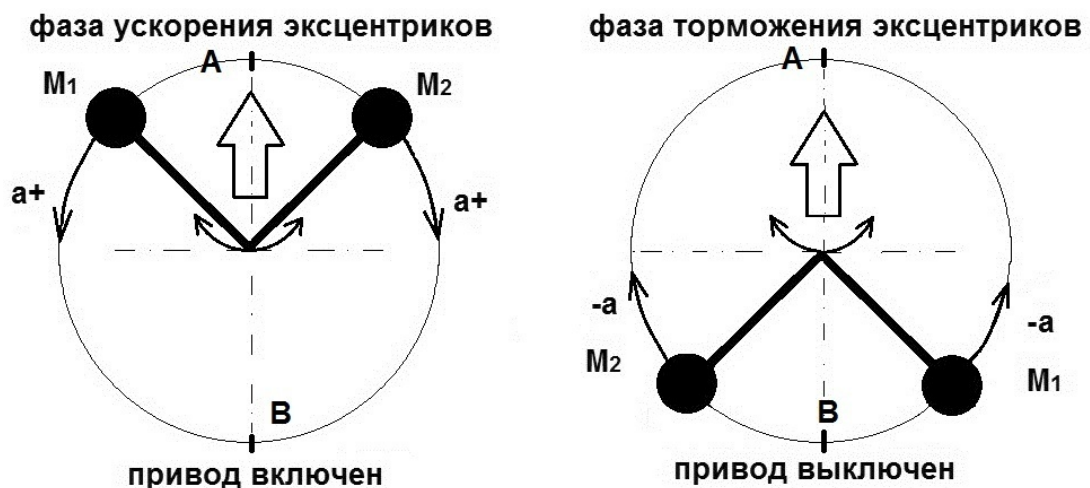


Рис. 34. Две фазы работы инерциоида Толчина.

При разгоне, от точки А до точки В, ускорение положительное, и при свободном движении, от точки В до точки А, ускорение отрицательное (торможение). Реакция корпуса на обе половины цикла направлена в одну сторону, хотя ее величина меняется, в связи с чем, устройство двигается рывками.

Отметим, что в инерциоиде Толчина углы включения мотора и тормоза были равны 30 градусов: от 330 до 0 градусов работал мотор, а от 150 до 180 градусов происходило торможение. В общем случае, фазы ускорения и торможения могут составлять почти по половине цикла. Задержка определяется быстродействием схемы управления разгоном и торможением.

В своих работах, А.Е. Акимов и Г.И. Шипов, раскрывают теорию работы инерциоидов с позиций «торсионной механики». Г.И. Шипов приложил много усилий для практического развития данной темы, еще в 1981 году изготовил два инерциоида по схеме Толчина в фирме Туполева, а затем успешно испытал их в МГУ, устанавливая инерциоид для испытаний на «платформу на воздушной подушке» [14].

Интересно, что при попытке Шипова подать заявку на изобретение в 1991 году, он получил отказ, обоснованный тем, что существует некое Постановление, запрещающее российскому патентному бюро принимать к рассмотрению заявки по данной теме. Формулировка «движение системы за счет внутренних сил» может быть изменена только в том случае, если Академия Наук официально признает существование эфира, как реальной среды, имеющей определенные физические свойства.

Тем не менее, экспериментально, эффект Толчина и работоспособность его инерциоида были подтверждены неоднократно, еще в те времена, когда Шипов работал с Ракетно-Космической Корпорацией «Энергия», а также, в ходе совместных экспериментов с американскими учеными. В 2000 году, Шипов изучал тему инерциоидов в лаборатории, которую специально создали в Таиланде. Наконец, в 2002 году, НИИ Космических систем имени Хруничева начал серьезно заниматься темой инерциальных движителей, о чем говорит факт применения новой системы корректировки орбиты спутника «Юбилейный».

История инерциоидов, судя по старым патентным документам, показывает наличие большого интереса изобретателей к данной теме. Очевидно, что есть спрос на подобную технику. Отчасти, это объясняется тем, что данные устройства довольно примитивны, не требуют электроники, и могли быть успешно реализованы много лет назад. В статье «Свободная энергия», 1996 год, я привел ссылки на патенты по теме «инерциоиды» [15]. В 2003 году, в журнале «Новая энергетика» был дан обзор десятков конструктивных решений инерциоидов, по схемам американских патентов [16]. Более ста схем инерциоидов рассмотрено на популярном интернет сайте www.rexresearch.com/inertial/inertial.htm

Широкой публике мало известно о масштабах работ правительственных лабораторий в данном направлении, так как их данные засекречены. В открытых средствах массовой информации можно найти публикации о проектах частных исследовательских фирм и изобретателей. Одним из ярких исторических примеров в данной области является «инерциоид Дина». Рассмотрим этот пример подробнее.

Страховой агент из Вашингтона, Норман Л. Дин (Norman L. Dean) получил американский патент № 2,886,976 13 июля 1956 года. Устройство называется "System For Converting Rotary Motion Into Unidirectional Motion", то есть, «система преобразования вращательного движения в однонаправленное». Второй патент Дина был взят позже, US Patent № 3,182,517 от 11 мая 1965 года «Variable Oscillator System», название означает «Система с изменяемым осциллятором». Критики работ Нормана Дина выражают свои сомнения по поводу его результатов, так как собрав аналог его изобретения строго по описанию, взятому из патента, они не получают работоспособного движителя. Предполагается, что автор описал в тексте патента принцип в сокращенном виде, не раскрывая некоторые важные детали конструкции.

На Рис. 35 показан автор данного изобретения Норман Дин, и его движитель. Это не один инерциоид, а несколько парных инерциоидов, каждый из них имеет по два встречных вращающихся эксцентрика, что позволяет устройству в целом хорошо компенсировать вибрации.

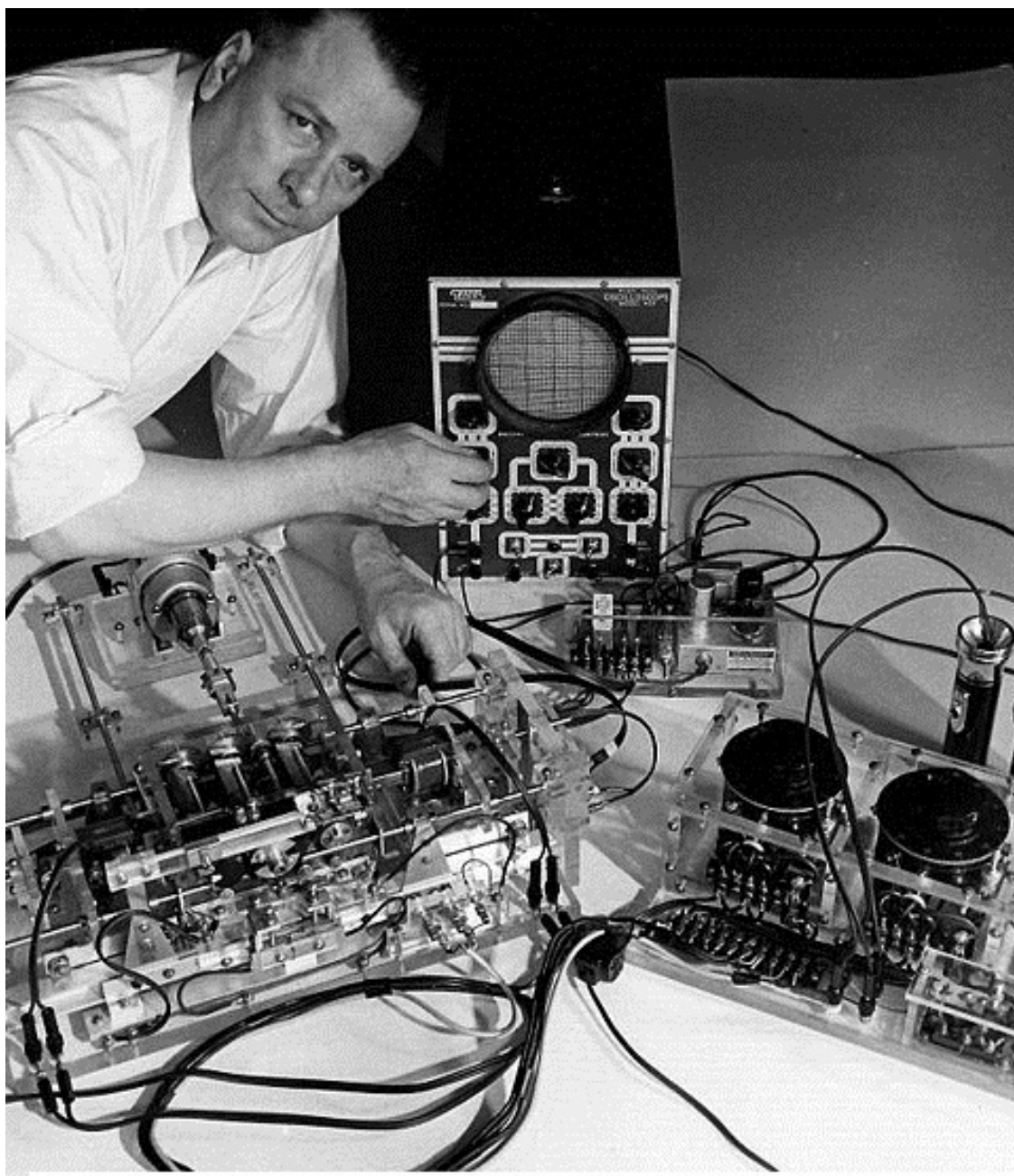


Рис. 35. Норман Дин и его движитель.

На Рис. 36 показан рисунок из патента № 2,886,976, к которому добавлены названия основных деталей конструкции «двигателя Дина».

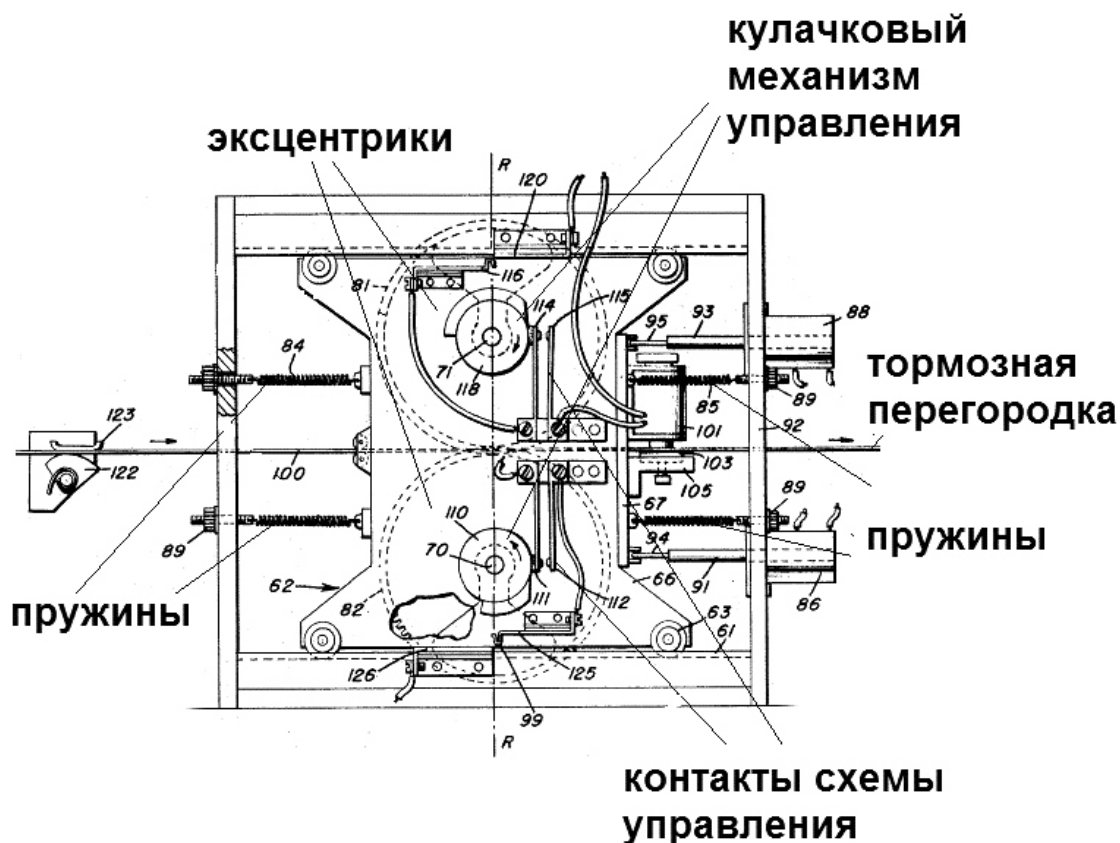


Рис. 36. Схема движителя Нормана Дина.

Особенность данной конструкции в том, что эксцентрики подвешены в корпусе упруго, на пружинах. Первоначально, Дин просто экспериментировал с парой эксцентриков, закрепленных на перемычке, которая, с помощью пружин, крепится к корпусу аппарата, как показано на Рис. 37.

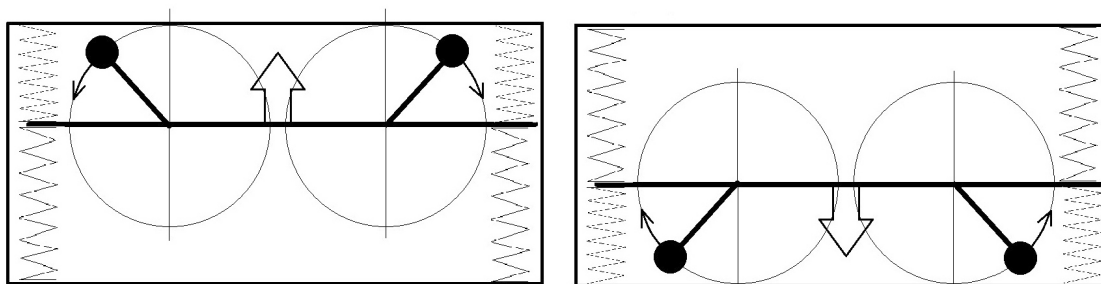


Рис. 37. Компенсация боковых колебаний двумя эксцентриками.

Перемычка и эксцентрики – это пара взаимодействующих тел. Их взаимодействие происходит в соответствии с законом сохранения импульса. Цикл движения эксцентриков делится на два полуцикла, создавая компенсацию силы тяжести на половине цикла. Рассмотрим цикл вращения, Рис. 37: движение эксцентриков вниз вызывает реакцию опоры, начинается движение перемычки вверх. Далее, движение эксцентриков вверх вызывает реакцию опоры, которая проявляется как движение перемычки вниз. Поскольку вращение двух эксцентриков (пары)

встречное, то Дину удалось компенсировать боковые колебания корпуса, а перемычка с вращающимися эксцентриками колебалась по вертикали. Как и следовало ожидать, суммарный импульс силы, действующий на корпус данного устройства за длительный интервал времени, был равен нулю. Далее, Дин создал «асимметрию цикла», которую мы обсуждали в схеме Толчина. В нужный момент, в конструкции включается «тормоз», Рис. 38.

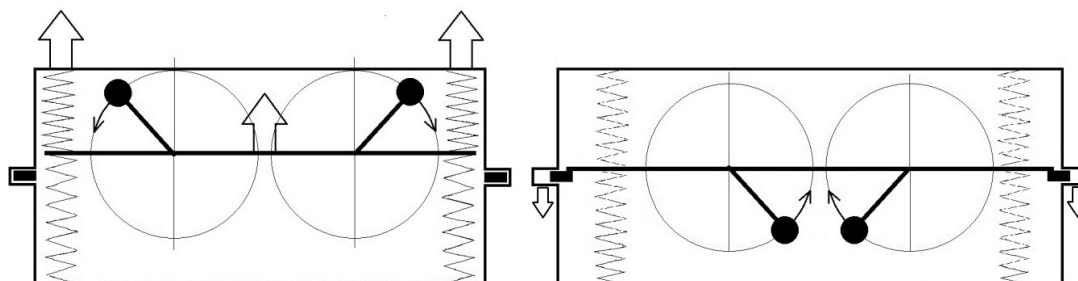


Рис. 38. Идея двигателя Нормана Дина.

В момент прохождения перемычки через среднее положение, она упирается в выдвижной поперечный тормоз, управляемый электромагнитом. В результате, получаются разные по величине силы взаимодействия колеблющейся вверх-вниз перемычки с корпусом. Выбрав правильный момент торможения, можно получить однонаправленную суммарную силу, в нужном направлении. Двигатель с одной парой эксцентриков работает рывками, поэтому Дин соединил шесть двигателей вместе, но расположение эксцентриситета на каждом из них сдвинул на угол 60 градусов. Таким образом, он получил полный цикл 360 градусов, и более-менее равномерную однонаправленную силу тяги.

Анализируя процесс энергообмена в двигателе Дина, необходимо отметить важную роль *упругого взаимодействия*, хотя этот аспект мало обсуждается в публикациях по данной теме. В устройстве Дина, происходит *упругая* передача импульса от перемычки корпусу в одну сторону (вверх), и *неупругое* торможение перемычки о поперечный тормоз, при движении в другую сторону. Теоретически, данная задача хорошо проработана, и относится к физике взаимодействия тел. Идея эксперимента по этой теме была ранее опубликована автором Harry W. Bull в журнале Popular Science, еще в 1935 году [17]. Возможно, это приоритетная публикация, так как более ранних публикаций на эту тему я не нашел.

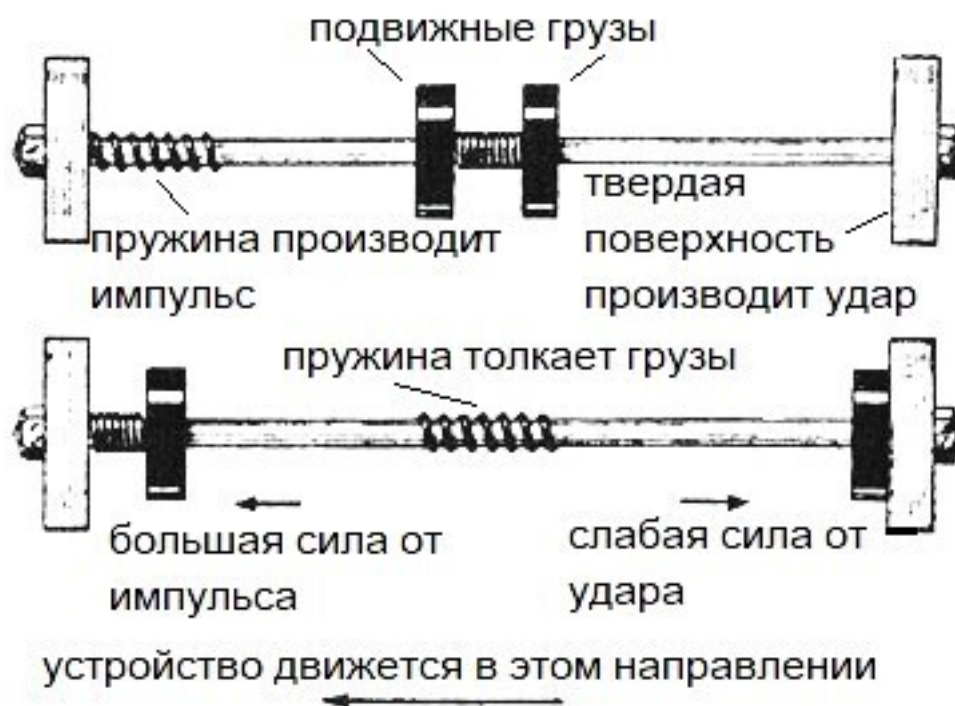


Рис.39. Эксперимент по упругому и неупругому взаимодействию.

Автор пояснил на рисунке Рис.39, что с одной стороны получаем значительную силу от импульсного взаимодействия (impulse), а с другой стороны получаем слабую силу от удара (impact). Вывод: столкновение тел может приводить к разным результатам, а именно, при упругом столкновении тела и корпуса устройства, в основном, корпусу передается импульс, а при неупругом столкновении (ударной деформации) большая часть импульса преобразуется в тепло.

Схема эксперимента, который был мной показан аудитории конференции «Новые Идеи в Естествознании», в 1996 году, изображена на Рисунке 40. Моя схема данного эксперимента 1996 года очень простая: на направляющем стержне установлены два свинцовых цилиндрических груза диаметром 15 мм и высотой 30 мм. Грузы могут скользить влево и вправо. Между ними расположена пружина, которая в начальный момент сжата, и удерживается в данном положении нитью. В правой части оси, был установлен резиновый амортизатор толщиной 5 мм.

На Рис. 40 показаны три последовательных кадра из видеозаписи данного эксперимента, который проводился на полированном столе в аудитории конференции «Новые идеи в естествознании», 1996 год. Суть эксперимента состоит в следующем: нить, которая удерживает пружину в сжатом состоянии, разрушают каким-либо образом, например, пережигают.

Тела, оттолкнувшись друг от друга в центральной точке корпуса, скользят в разные стороны, и каждое из них, по-разному, взаимодействует с опорой в конце своего пути.



Рис. 40. Эксперимент Фролова по асимметрии взаимодействия, фото 1996 г.

С той стороны, где взаимодействие упругое (справа установлен амортизатор), опоре передается больший импульс, в результате чего, она сдвигается в данную сторону. С другой стороны (слева) тело ударяется об опору жестко, *большая часть его кинетической энергии преобразуется в тепловые деформации*. Положение устройства на столе, до и после взаимодействия тел с корпусом, отличается: после взаимодействия, устройство сдвигается в ту сторону, где установлен амортизатор. Данный опыт легко повторим, в том числе, на подвесе, на плавающей платформе и т.п. В каждом случае, суммарный импульс, передаваемый корпусу данного устройства в результате взаимодействия, не равен нулю, следовательно, в аналогичной конструкции движителя, мы можем получать однонаправленный импульс периодически, причем, без видимого взаимодействия с внешней средой, то есть, с какой либо опорой.

Тем не менее, взаимодействие с окружающей средой здесь также есть, поскольку данный эксперимент является одним из вариантов асимметричного «энтропийного движителя», описанного ранее, и показанного на Рис. 1. С одной стороны, в данном экспериментальном устройстве энтропия минимальная, здесь создается однонаправленный макроимпульс, передаваемый корпусу движителя через амортизаторы, как и в движителе Дина. С другой стороны, энтропия процесса взаимодействия намного больше, так как частицы вещества получают при взаимодействии неупорядоченные микроимпульсы, а в результате деформаций, выделяется тепловая энергия, которая передается окружающей среде.

Итак, движение может быть создано в результате асимметричного (в пространстве) энергообмена с окружающей средой. Позже, в главе о нанотехнологиях, мы вернемся к этому вопросу, показав еще один метод реализации данного принципа. Сейчас вернемся к механическим системам, использующим инерциальные свойства тела, движущегося по траектории переменного радиуса кривизны.

Эффективность таких инерциоидов может быть очень высокая, например, в 1980-е годы в Канаде и США испытывали инерционный привод по схеме Торнсона (Brandson R. Thomson), в котором эксцентрики двигаются по траектории кардиоиды. Данный привод был достаточно мощный для того, чтобы обеспечивать движение лодки с пассажирами. По энергозатратам, данный привод экономнее, чем бензиновый лодочный винтовой мотор примерно в 20 раз. Изобретение подробно описано в патенте US 4631971, от 30 декабря 1986 года.

Рассмотрим схему инерциоида Торнсона, Рис. 41. Серыми кружками на схеме показано положение эксцентрика при его движении, которое создается путем суммирования двух движений: орбитального и собственного вращения. Применение пары эксцентриков позволяет устраним боковой импульс, передаваемый корпусу.

Орбитальный валик «обкатывает» центральную шестеренку, которая установлена на валу мотора. Моторов может быть два, но они должны работать синхронно. Обычно, для каждого эксцентрика создают свою шестеренку привода, которую «обкатывает» орбитальный валик, но оба привода синхронизированы, поскольку имеют один общий мотор.

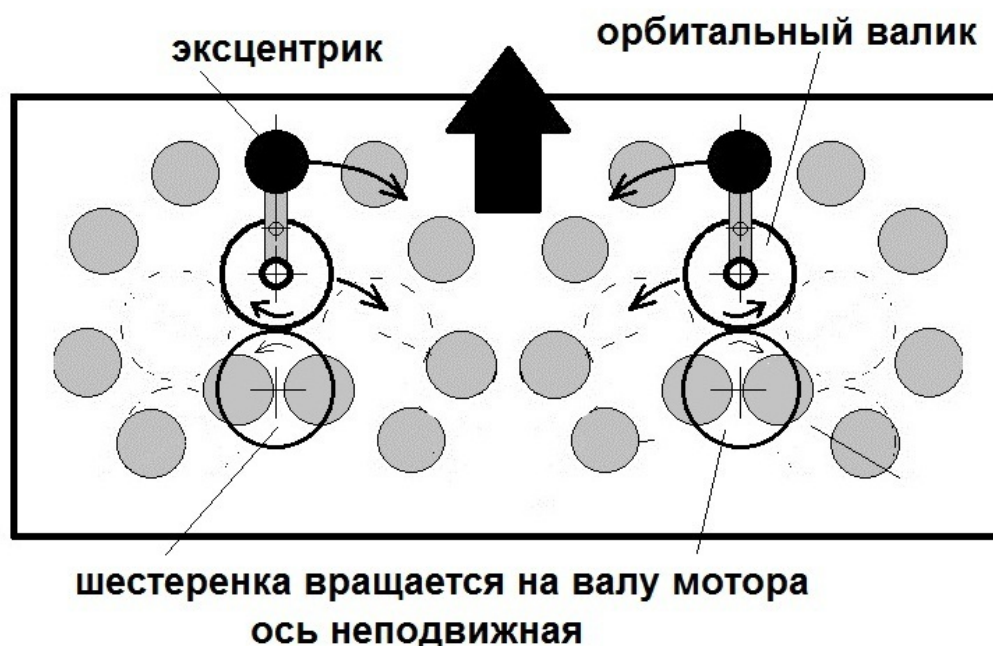


Рис. 41. Схема инерциоида Торнсона.

Экспериментальные данные, подтверждающие перспективность схемы Торнсона, были получены моим братом Фроловым Алексеем Владимировичем. При наличии интереса заказчиков к данной теме, мы готовы разработать комплект конструкторской документации, или изготовить модель привода по схеме Торнсона.

В настоящее время, разработаны компьютерные программы для моделирования кардиоиды и конструирования инерциоидов Торнсона, Рис.42.

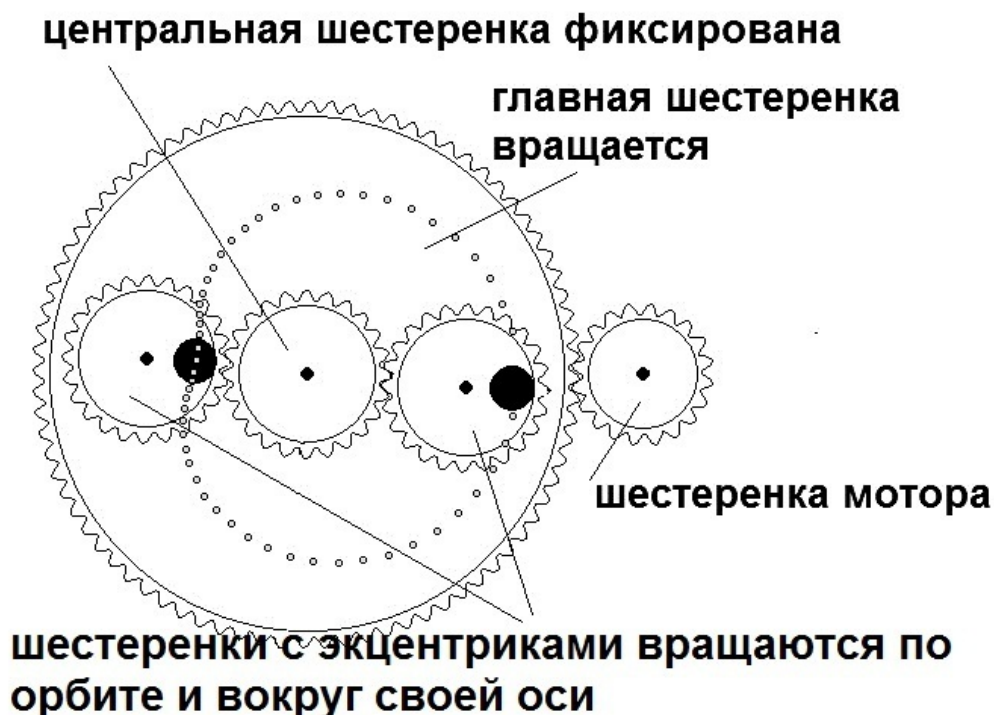


Рис. 42. Компьютерное моделирование инерциоида Торнсона.

Здесь показан один из вариантов конструкторского решения, в котором две подвижные шестеренки обкатывают неподвижную центральную шестеренку. Подвижные шестеренки имеют эксцентрики. Траектория эксцентриков имеет асимметрию, это не окружность постоянного радиуса. Итак, если траектория движения центра масс отличается от окружности, то центробежная сила, и сила реакция на корпус устройства, имеет разную величину в разных радиальных направлениях. Движущая сила обусловлена здесь, как и в других похожих схемах, градиентом центробежной силы.

В настоящее время, авторов изобретений по теме «инерциоиды» очень много. Хотелось бы рассказать про тех, кого я знал лично. Примером многолетней бескорыстной исследовательской работы в данном направлении являются проекты Константина Дмитриевича Шукалова, город Иваново. В 1996 году, он приезжал в Санкт-Петербург на конференцию, и демонстрировал свои модели в работе, Рис.43. Одна из моделей Шукалова показана на Рис. 44. В данной конструкции, питание на электромагнит подается по проводу.

Два эксцентрика движутся по траектории постоянного радиуса, но их взаимодействие имеет особенность: в одном крайнем положении, они ударяются друг о друга, поэтому их импульс «гасится». В другом крайнем положении, они ударяются о пружины, передавая корпусу два сонаправленных импульса, через упругое столкновение.

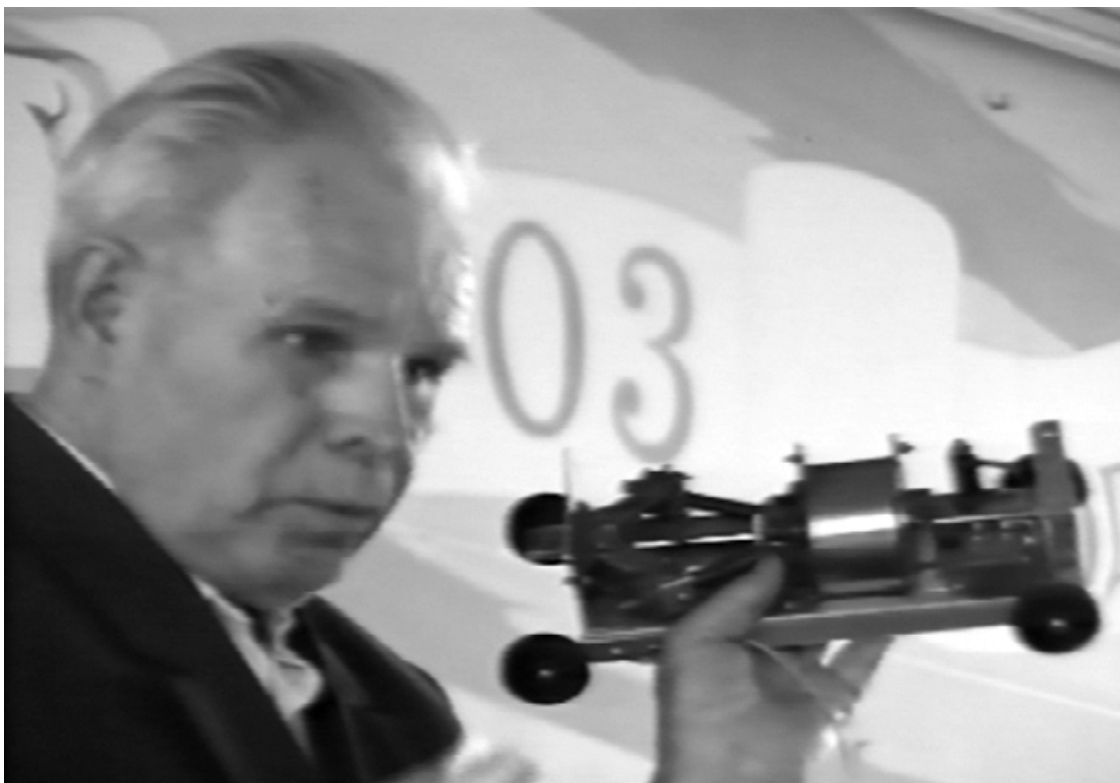


Рис. 43. Константин Дмитриевич Шукалов и один из его инерциоидов, 1996 год.

По поводу закона сохранения импульса, для рассматриваемой конструкции, необходимо отметить, что при соударении грузов, их импульс преобразуется в тепловую энергию деформации вещества, из которого сделаны движущиеся грузы. При сжатии пружин, в другой фазе рабочего цикла, энергия частично преобразуется в тепло, но большая часть кинетической энергии движущихся грузов передается корпусу движителя. Данная схема Шукалова представляется весьма перспективной для практического внедрения.

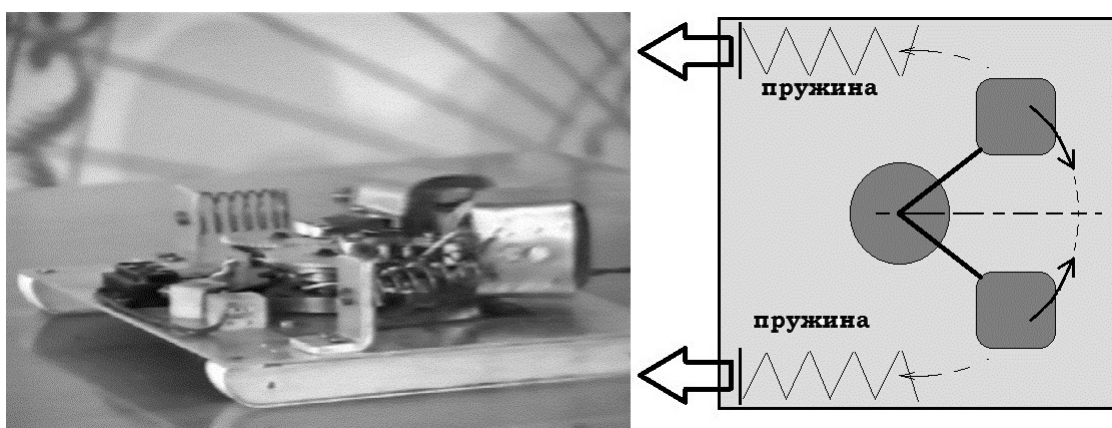


Рис. 44. Один из инерциоидов Шукалова.

Недостатком конструкции Шукалова является малая частота получаемых импульсов тяги. Предлагаемое мной решение, Рис. 45, позволяет повысить частоту импульсов. Здесь два

электромагнита работают в режиме импульсного отталкивания, передавая импульс через пружины на опору. Частоту импульсов можно повысить.

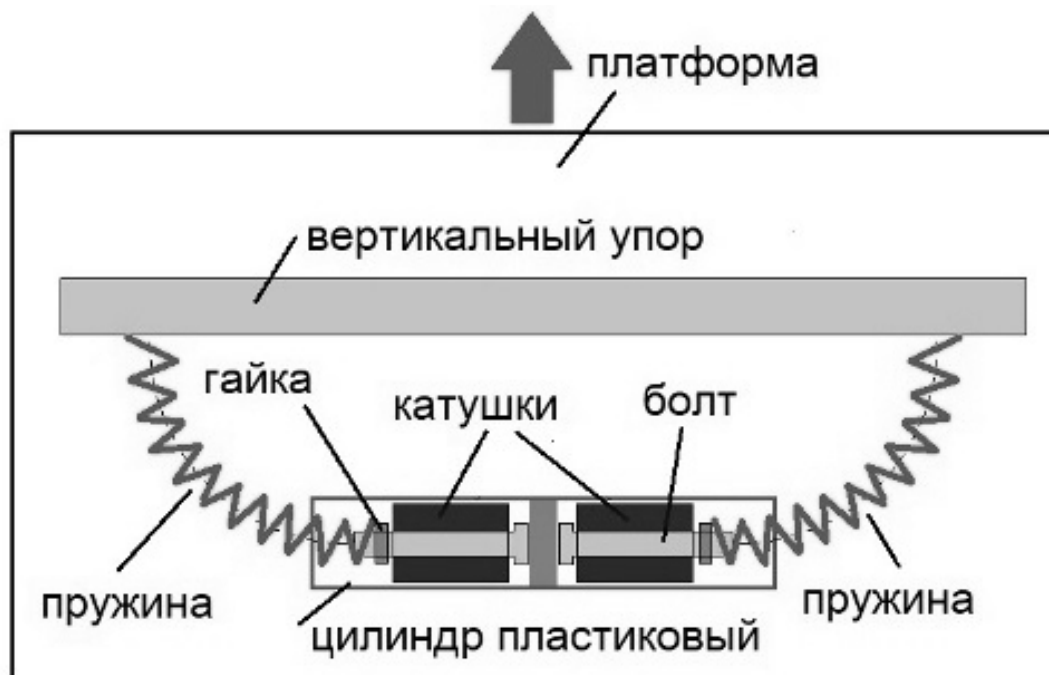


Рис. 45. Вариант движителя Фролова по схеме Шукалова

Практическое применение таких приводов возможно не только в авиации, на судах или в космосе, но и в роли привода любой колесной техники, причем технологически устраняется система передачи крутящего момента на колеса (трансмиссия), чем создается качественно новый уровень техники. Все, что требуется для внедрения данной перспективной технологии на транспорте, это интерес заказчиков и инвесторов.

Прецессия гироскопа

Отдельно можно выделить тип инерциальных движителей, которые используют эффекты, возникающие при вынужденной прецессии гироскопа. Напомню, что метод Полякова есть частный случай практического использования данного явления. Суть данного эффекта, в классическом понимании: гироскоп стремится сохранять момент вращения, и любой поворот оси его вращения (вынужденная прецессия) создает *пару сил*, то есть, дополнительный крутящий момент, компенсирующий данный поворот. Заметьте, что даже в классических учебниках физике, сегодня уже встречается понимание того, что силы всегда возникают парами. Полезно было бы акцентировать это правило в школах.

На Рис. 46 показана векторная суперпозиция сил, возникающая при вынужденной прецессии оси гироскопа.

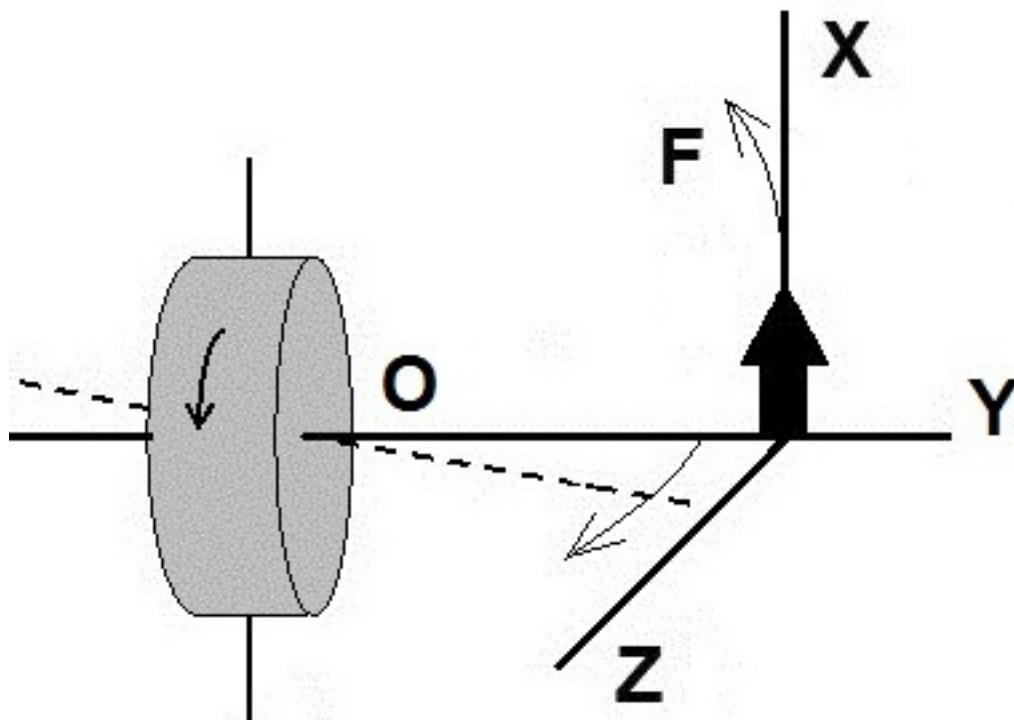


Рис. 46. Силы, возникающие при вынужденной прецессии оси гироскопа.

Возникающая сила F настолько мощная, что способна поворачивать человека, сидящего на вращающемся табурете - «скамейке Жуковского», если у него в руках небольшой, но быстро вращающийся гироскоп. Важная особенность: сила F нелинейная, она создает поворот оси вращения гироскопа в плоскости XOY , если на ось действует внешняя сила, поворачивающая ее в плоскости ZOY .

Эффект увеличивается, если гироскоп вращается быстрее, и поворот оси в плоскости ZOY происходит быстрее. Согласитесь, что данная ситуация чем-то напоминает возникновение силы Лоренца, или силы Магнуса. Попробуем найти аналогии и причины возникновения данной силы, в рамках эфиродинамики. На Рис. 47 показан гироскоп, который вращается вокруг оси Y , и поворачивается в плоскости YOZ .

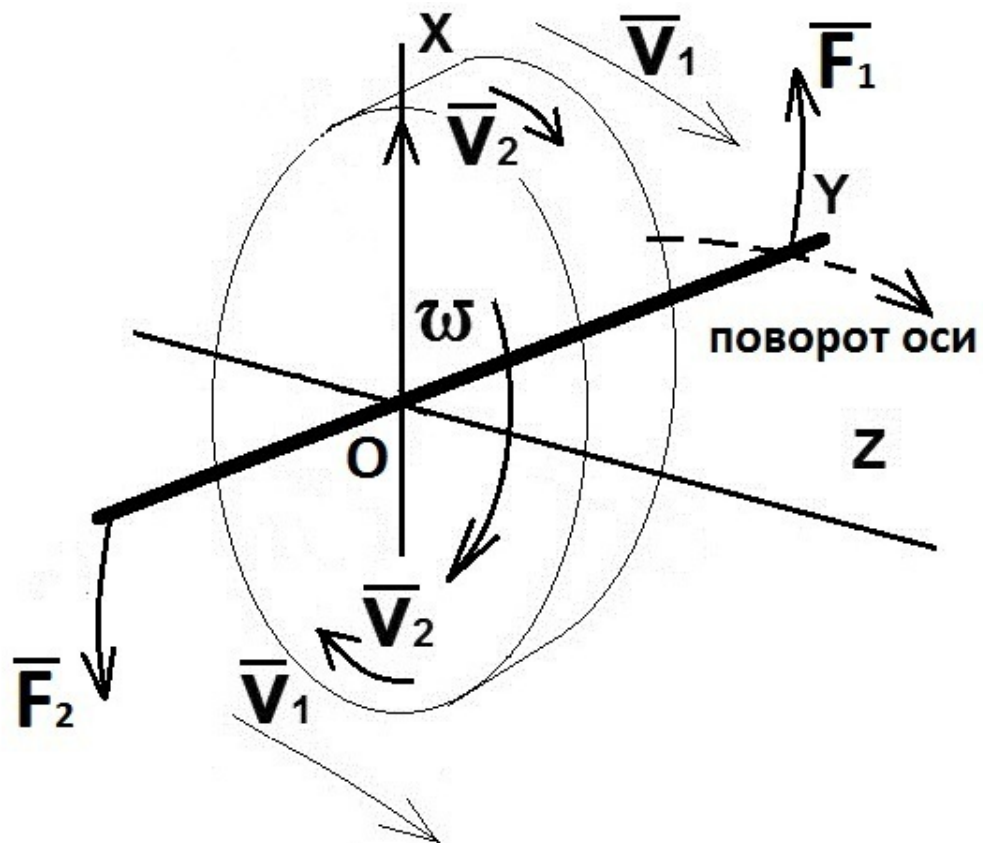


Рис. 47. Векторное сложение скоростей в верхней и нижней части гироскопа.

Возникает пара гироскопических сил: F_1 направлена вверх, и F_2 - вниз, в плоскости XOY, с точки зрения наблюдателя, который видит вращение гироскопа вокруг оси Y по часовой стрелке (правое вращение). Какие могут быть причины появления данной пары сил?

Отметим следующий факт: разные части прецессирующего гироскопа движутся с различной скоростью относительно внешней эфирной среды. Скорость движения частиц верхней части гироскопа, относительно внешней среды, за счет сложения сонаправленных векторов скоростей V_1 и V_2 , больше, чем скорость движения частиц нижней части гироскопа, относительно среды. В результате, как и в газодинамике, в соответствии с законом Бернулли, давление внешней эфирной среды на частицы материи в разных частях гироскопа неодинаковое, то есть, возникает градиент давления среды на прецессирующий гироскоп. Эффект проявляется как в воздухе, так и в вакууме, поэтому у нас есть повод говорить о *эфиродинамическом давлении внешней среды на частицы материи гироскопа*.

Таким образом, пару гироскопических сил можно обосновать градиентом давления эфира на вращающиеся частицы материи гироскопа. Следовательно, это внешняя сила, и мы можем использовать ее в конструкциях двигателей активного типа. При конструировании следует учесть, что это сила не сдвигает гироскоп линейно, а поворачивает его ось в плоскости XOY, увеличивая крутящий момент гироскопа.

Дополнительно, рассмотрим данный вопрос с другой стороны. На Рис. 48 показана траектории движения точки на периферии вращающегося гироскопа, при его прецессии (повороте оси вращения).

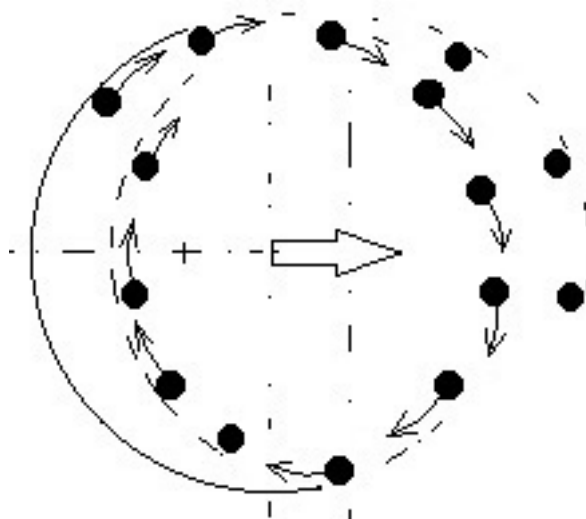


Рис. 48. Траектория точки на прецессирующем гироскопе.

Расстояние от данной точки до центра вращения гироскопа постоянное, но с учетом того, что сам центр вращения гироскопа (при вынужденной прецессии) движется, то такая траектория движения точки в пространстве уже не является окружностью. Очевидно, что кривизна разных участков данной траектории не является постоянной, поэтому скорость движения и ускорение криволинейного движения также не является постоянным. Этот принцип мы рассматривали ранее, например, в экспериментах Академика Вейник. Центробежная сила, действующая на тело, при его ускоренном криволинейном движении, зависит от величины ускорения, и, в данном случае, она также не является одинаковой на разных участках траектории. Таким образом, возникает градиент силы, преимущественно в одном направлении. Пример практического применения данного метода показан на Рис.49, патент США 3,653,269 от 15 мая 1970 года, автор Ричард Фостер (Richard Foster). В описании патента, показана конструкция в виде тележки, на которой вращается диск, и на диске установлены два гироскопа, в окнах (отверстиях). В конструкции есть электромоторы трех групп, различных по назначению: два мотора 32 вращают сами гироскопы, причем, питание на них подаются через щетки и два контактных диска.

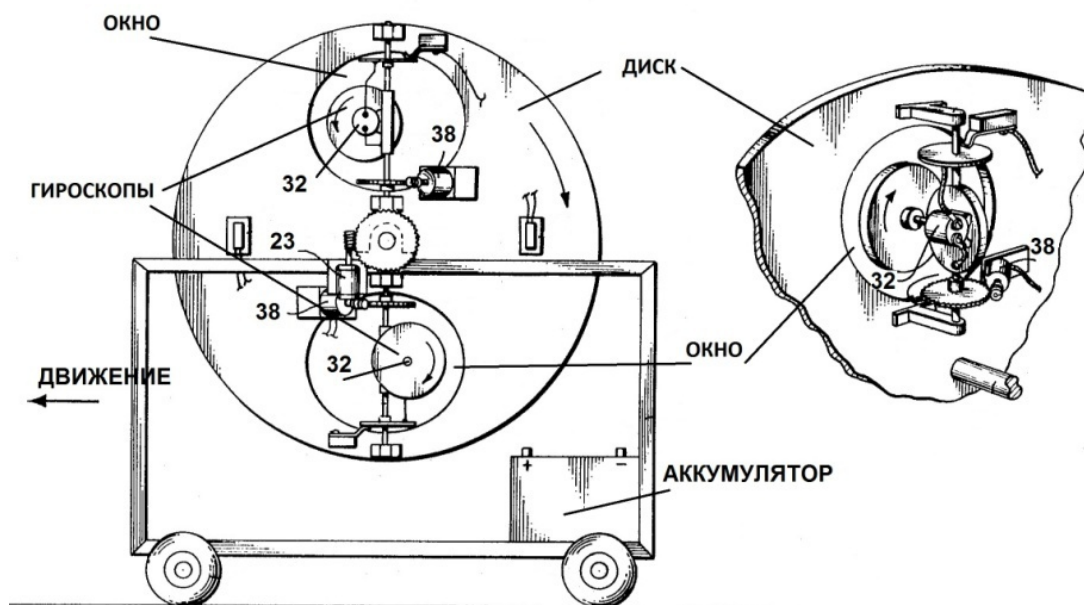


Рис. 49. Движитель с гироскопами, автор Ричард Фостер.

Моторы 32 сами тоже вращаются приводами 38, создающими прецессию гироскопов. Гироскопы закреплены на оси вращения, которая расположена диаметрально в окне диска. Мотор 23 поворачивает весь диск, что и создает реакцию на весь корпус. При одной половине цикла силу тяги создает один гироскоп, потом он выключается, а силу тяги создает второй гироскоп. Каждый из гироскопов «работает» половину цикла.

Существует много аналогичных схем, в том числе, запатентованных. Практические исследования можно проводить даже в небольшой домашней лаборатории, однако, следует знать важный аспект применения подобных технологий. При работе инерциального движителя, реакция в эфирной среде может отрицательно влиять на здоровье человека, находящегося рядом с такими движителями. По своему опыту, могу отметить, например, изменение артериального давления. Из общения с другими авторами – разработчиками, которые рискнули заниматься более мощными возмущениями эфирной среды, могу привести следующий факт. В 1980 - 1990-е годы, в Санкт-Петербурге, проводились эксперименты с металлическим гироскопом в форме цилиндра, имеющего соотношение длины и диаметра 2 к 1, массу в несколько килограмм, обороты порядка тысячи оборотов в минуту. Раскрутив такой гироскоп, исследователи резко поворачивали (наклоняли) ось его вращения, с помощью мощного рычага. При такой «вынужденной прецессии», возникала не только пара гироскопических сил. Было отмечено «импульсное излучение неизвестной природы», которое, в одном из экспериментов, привело в неисправное состояние все механические и электромеханические часы в здании, где проводился данный эксперимент. Кроме того, отмечалось негативное влияние данного вида излучения на здоровье людей, находящихся вблизи экспериментальной установки.

Для нас эти заявления интересны тем, что подтверждают предположение о природе гироскопических сил, как *реакции эфирной среды на ее возмущение*. Согласно рассматриваемой в данной книге эфиродинамической концепции, такое возмущение должно сопровождаться

мощной волной плотности эфирной среды, влияющей не только на технические устройства, но и на биологические объекты.

В перспективе, представляется возможным создавать, при помощи инерциоидов, импульсные возмущения эфирной среды, причем, строго в определенном направлении, и конструировать так называемые «эфирообменные движители». Полагаю, что в роли движителей, такие механические машины не очень перспективны, но могут иметь шанс внедрения, как системы связи и вооружения нового типа. Быстродействующие мощные движители данного типа могут быть реализованы *не только механическим путем*, а на основе гироскопических свойств частиц материи, как показал С.М. Поляков на примере ферромагнетиков.

ГИБИП

Перейдем к историческому примеру в области создания эфирообменных аппаратов. Этот пример имеет важное значение, для понимания путей развития новых технологий движения в пространстве.

В 1991 году, группа авторов ГИБИП (Группа Изучения БезИнерционных Процессов), развивая теорию А.В. Мурлыкина, проверяла технические решения, которые могут применяться для создания работоспособных устройств, позволяющих получать движущую силу за счет реакции с эфирной средой. В основе теории Мурлыкина лежит понимание различий двух способов создания движения в пространстве: активного и пассивного. В одном случае, окружающая среда рассматривается как пассивная, а движитель должен быть активный, то есть, создавать силу тяги, преодолевая сопротивление (инерцию) среды. В другом случае, как и для простого парусника, инициатива перемещения происходит от окружающей среды. Окружающая среда становится активной, перемещая объект, например, летательный аппарат, без затрат топлива.

По терминологии разработчиков ГИБИП, эфир является «антивеществом», поскольку из него и создается вещество. Я бы так не говорил, но это идеи авторов из группы ГИБИП. В любом случае, согласен с их выводами о том, что процесс существования частиц материи, имеющих инерциальные свойства, и есть эфирообменный процесс.

Схема работы эфирообменного движителя описана авторами следующим образом: необходимо обеспечить «выделение из ядра химического элемента антивещественной эфирной составляющей, накопление и увеличение ее плотности, а затем, передать ее в рабочую зону аппарата. Наличие вокруг летательного аппарата «антивещественной эфирной оболочки» высокой плотности будет переводить окружающую эфирную среду в активное состояние, и она будет стремиться «вытеснить» такой объект куда угодно, в направлении уменьшения плотности в данном секторе оболочки».

Кратко отметит, что данная тема активно обсуждается в англоязычной литературе, как варп-двигатель (Warp drive).

Другими словами, движителем данного эфирообменного аппарата, служит эфирная оболочка вокруг летательного аппарата, имеющая градиент плотности эфира в нужном направлении. Окружающая среда будет вытеснять область пространства, окруженную такой эфирной оболочкой в сторону уменьшенной плотности эфирной оболочки.

На Рис. 50 показана копия документа, который мне предоставил один из членов группы ГИБИП. Данный документ (Аффидевит – заявление под присягой *affidavit*), был ранее опубликован в журнале «Новая Энергетика», №1 (4) Январь – Февраль 2002 года. В этом документе, Михалев Сергей Александрович, заявляет, что в 1991 году, с территории России, был

успешно произведен запуск автоматического беспилотного эфиробменного аппарата со скоростью, превышающей скорость света, и не имеющий на борту запаса топлива. Впервые об этом факте было заявлено в журнале «Аномалия» номер 2 за 1994 год. Таким необычным способом, авторы установили российские приоритеты в данной области исследований.

«Эфирное вещество», по словам разработчиков ГИБИП, «отбирается от ядер атомов». Предполагаю, что основой их концепции является эфиродинамическая модель ядер, существующих за счет постоянного притока «эфирного вещества». Более подробно, технология не раскрывается.

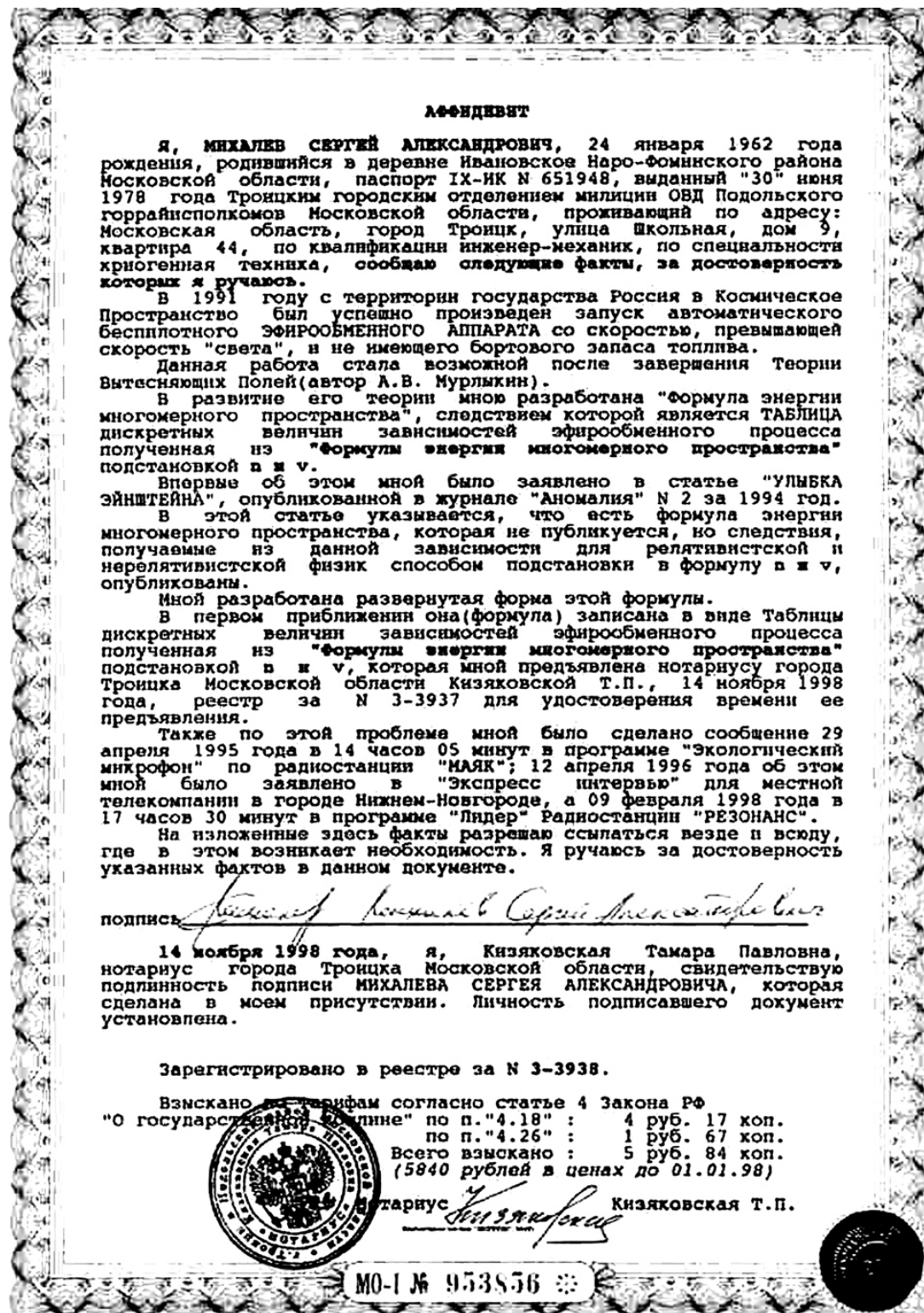


Рис. 50. Аффидевит Михалева.

При общении с членом данной группы Щербак П.В., мы обсуждали такую сложность внедрения данной технологии, как медико-биологический аспект. Данный разработчик имеет ряд публикаций [18].

Эфироплавательный аппарат Коровина

Отметим, что создание летательных аппаратов, движимых самой эфирной средой, а не реактивными топливными системами, занимались еще до 1917 года. Интересный пример из архивов прошлого века – эфироплавательный аппарат Ивана Федоровича Коровина. Разумеется, я допускаю возможность фальсификации архивных сведений, но сама технология настолько интересная, что заслуживает детального обсуждения.

Иван Федорович Коровин был сыном состоятельного купца, получил высшее образование в Политехническом институте Франции, по специальности «материаловедение». В 1889 году он вернулся в Россию, и работал, в основном, на оборонную промышленность. После смерти отца, Коровин уволился со службы, продал семейное предприятие, и целиком посвятил жизнь созданию аппарата, способного «совершить полет к Луне».

Коровин был противником реактивного движителя, и писал Циолковскому еще в 1903 году: «Ваши расчеты убеждают, что это не двигатель, а мот, обжора, самоед! Девять десятых веса снаряда отдавать топливу? А ведь еще желательно было бы и вернуться с Луны! Нет, ваш металлический аэростат привлекает меня куда больше!»

Сегодня его идея звучит фантастикой: Коровин задумал построить аналог дирижабля, но для того, чтобы данный аппарат мог летать не только в воздухе, но и в космосе, Коровин планировал заполнить его «горячим эфиром», то есть, такой средой, которая имеет плотность меньше, чем плотность «мирового эфира». Затем, он увлекся идеей изучения природы магнитных сил, и решил использовать для движителя своего космического аппарата «многополюсные магниты».

В связи с этим, Коровин писал Циолковскому в марте 1907 года: «Беда только, что мы очень плохо знакомы с магнитной энергией. Считать, что существует только два полюса, - все равно что считать, будто в мире всего два цвета: черный и белый. Ничего удивительного - мы лишь на пороге великих открытий...»

Многополюсные магниты – революционная идея, для того времени. Применение таких магнитов требует понимание сути магнитных полей, как «потоків эфирного ветра». С другой стороны, современная физика рассматривает магнитные поля постоянных магнитов, как результат согласованной ориентации магнитных моментов элементарных частиц, не детализируя тот факт, что магнитный момент частицы есть просто форма описания ее инерциальных гироскопических свойств, которые обусловлены ее эфиродинамическими процессами. Отсюда, мы можем предложить пути создания новых специальных магнитных материалов. Позже, мы рассмотрим технологии Джона Серла (Searl), и придем к пониманию важных аналогий с идеями Коровина.

Итак, как сообщают недостоверные архивные источники, Иван Федорович основал свою лабораторию, а также опытное производство, купив хутор Степной в Воронежской области. Для экспериментальной работы он имел материалы со всего света, включая метеоритное железо и редкоземельные металлы с Камчатки. В его новом имении была построена электростанция, а также, электрическая печь для плавки металлов. Рабочие были приглашены с Урала и Санкт-Петербурга.

В августе 1917 года, Коровин разослал приглашения своим друзьям и журналистам на демонстрацию его летательного аппарата. Среди приглашенных были военные, журналисты,

друзья Коровина, в том числе, Граф Алексей Николаевич Толстой и Константин Эдуардович Циолковский.

Прочитать об этом историческом событии мы сегодня можем благодаря воронежскому журналисту Драгунову [19]. Он пишет в «Провинциальных Ведомостях»: «Господин Коровин объясняет устройство своего аппарата. Похожий на небольшой дирижабль, он выполнен, однако, целиком из металла, секрет которого господин Коровин собирается вскоре передать новому российскому государству на безвозмездных условиях. Металл этот является магнитным, но отталкивается и притягивается к самым разнообразным предметам и даже к пустоте, которая, по словам господина Коровина, сама является особого рода магнитом. Управляя магнитными рулями и парусами, можно заставить аппарат двигаться в нужном направлении - вверх, вниз, в любую из сторон света, при этом не требуется ни угля, ни дров, ни бензина! Аппарат подобен паруснику, для которого всегда есть попутный ветер».

Интересно отметить, что металлический корпус аппарата, по свидетельству очевидцев, заметно светился при наступлении вечерних сумерек, без всякого внешнего источника света. Взлет аппарата, как пишет Драгунов, прошел успешно, затем, аппарат с изобретателем на борту скрылся в высоте... и не приземлился. Его искали несколько дней, и сделали выводы о катастрофе. Другие предположения касались умышленного бегства автора от революционных событий за границу, поскольку он имел большое состояние в иностранных банках... Его аппарат, в таком случае, мог быть простым дирижаблем.

Для нас, исследования Коровина представляют интерес, как пример постановки технической задачи получения многополюсного магнита, способного «притягиваться и отталкиваться» к любым предметам, в том числе, «к пустоте». С моей точки зрения, это можно назвать получением движущей силы в заданном направлении, *путем создания частицами материи специальных асимметричных потоков эфирной среды.*

Рассмотрим данную идею подробнее. На Рис. 51 показаны два обычных магнита, находящихся в положении взаимного отталкивания.

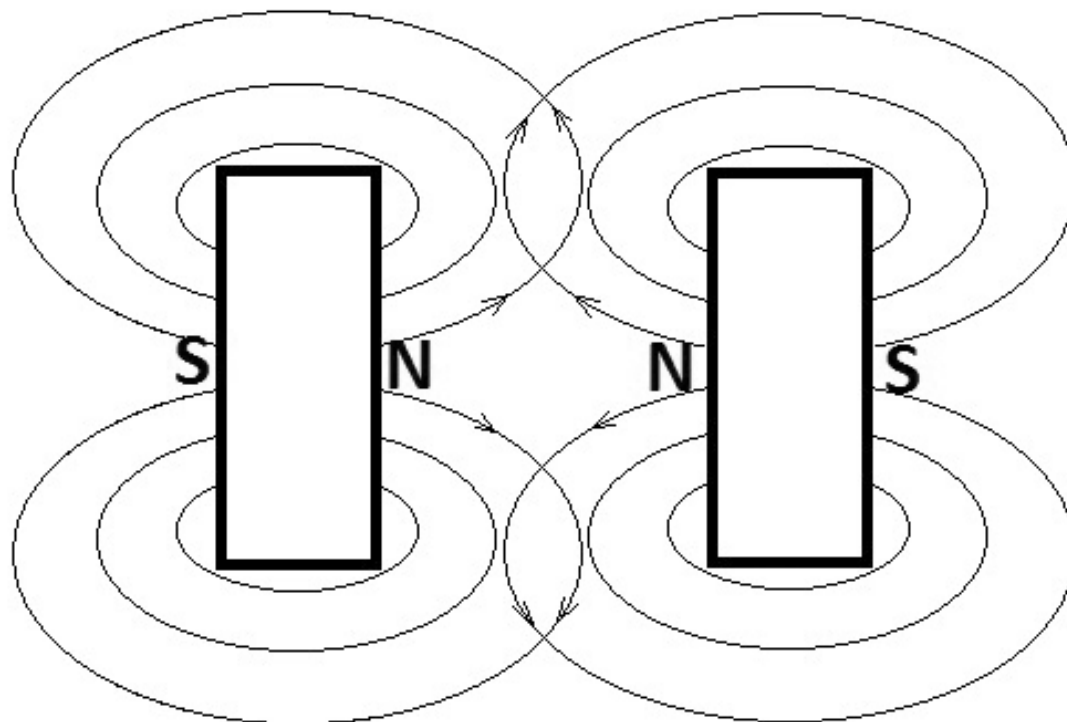


Рис. 51. Отталкивание двухполюсных магнитов.

Причиной появления пары сил отталкивания, возникающих между магнитами, в данном случае, как и в других эфиродинамических ситуациях, является *градиент давления эфира* на магниты: в области между магнитами возникает область более плотного эфира, которая давит на них, заставляя отталкиваться. При другой ситуации, когда магниты обращены друг к другу разными полюсами, между ними возникает притяжение, как результат уменьшения плотности эфира в области между магнитами. Разумеется, при такой схеме взаимодействия, обе силы притяжения или отталкивания равны, и получить движение за счет комбинации сил простых двухполюсных магнитов невозможно.

Предположим, что Коровин нашел способ создания некомпенсированной силы, действующей со стороны окружающей среды на его «многополюсный магнит». Эти свойства должны быть обеспечены физическими свойствами самого материала, специфическими параметрами частиц материи, о которых мы предполагаем, что они существуют в эфирной среде, как процессы циркуляции данной среды.

В обычном железе, магнитные моменты частиц ориентированы сонаправлено, таким образом, что происходит простая циркуляция среды вокруг частицы. При такой ситуации, поток истекающего эфира равен потоку втекающего в частицу эфира. В магнитном материале Коровина, очевидно, сток и исток эфира не должны быть равны друг другу. Косвенно, это подтверждают свидетельства очевидцев о свечении данного материала в темноте. Испускание эфира частицей материи, или его поглощение, может происходить только при взаимодействии с внешней средой, поэтому увеличение плотности среды, с одной стороны, должно компенсироваться уменьшением плотности среды в другом месте. Таким образом, «откачивая эфир»

изнутри корпуса «дирижабля Коровина», и «выделяя» его во внешнюю среду, теоретически, возможно создать такой эфироплавательный аппарат.

Итак, мы должны найти такие формы сложного движения частиц материи, процесса их существования, которые позволяют получить целенаправленную асимметрию истекающего и втекающего в частицу потока эфира. Данная асимметрия создаст перепад эфирного давления и движущую силу. Поскольку частицы с обычным магнитным моментом можно рассматривать, как микрогироскопы, то нам стоит обратить внимание на ранее рассмотренные эффекты, возникающие при *вынужденной прецессии гироскопа*.

Предположим, что Коровину удалось получить такой магнитный материал, у которого частицы создают не только сонаправленно ориентированный магнитный момент, но еще и прецессируют, Рис. 52.

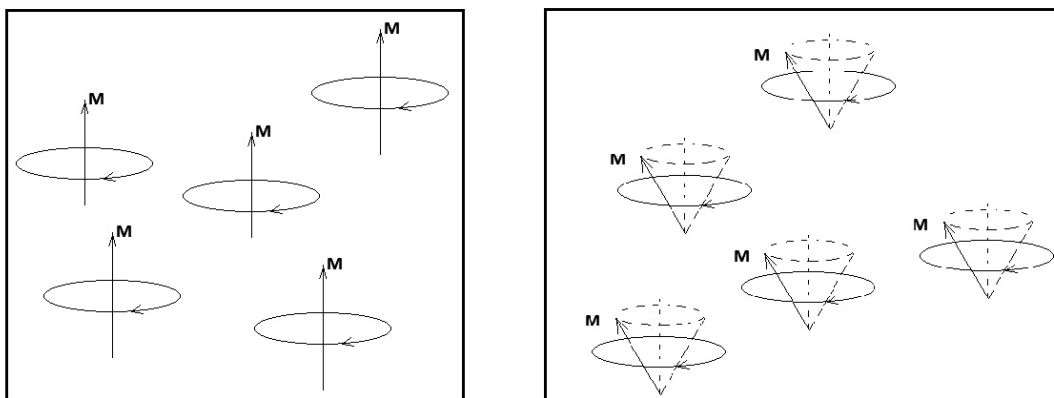


Рис. 52. Обычный магнитный материал (слева) и материал с прецессирующими частицами (справа).

Собственно, само явление прецессии магнитного момента частиц вещества, помещенного во внешнее магнитное поле, стало известно в 1895 году, как Ларморовская прецессия. Профессор Кембриджского Университета Джозеф Лармор был известен не только как физик, но и как математик, в очень интересной области знаний: *в сфере изучения процесса движения!* В статье Лармора «О динамической теории электрической и светоносной среды» [20] была опубликована теория преобразований пространственно-временных координат, описывающая переход от одной инерциальной системы отсчета к другой. Сегодня, эти математические преобразования координат 4-мерного вектора известны, как преобразования Лоренца, хотя Лармор опубликовал свои работы раньше Лоренца и Эйнштейна, еще в 1897 году.

Какое отношение могли иметь эти открытия к работам русского изобретателя на хуторе Степной, в Воронежской губернии? О широте знаний Коровина, его международных деловых связях и финансовых возможностях, говорит тот факт, что он был одним из инвесторов экспедиции Скотта в Антарктиду, поскольку эта экспедиция могла дать новые данные о строении земного магнитного поля. Иван Федорович Коровин вполне мог быть знаком с передовыми работами других ученых, в интересующей его области, поскольку он занимался именно созда-

нием новых способов перемещения в пространстве и времени, объединяя понятия гравитации и магнетизма. В таком случае, его идеи могли иметь отношение к ларморовской прецессии магнитного момента, открытой в 1895 году.

В настоящее время, уже появился отдельный раздел физики - «гравимагнетизм», изучающий особое поведение частиц, и *связь явлений прецессии элементарных частиц с явлением гравитации*. Теория магнетизма, в упрощенном виде, говорит о том, что орбитальное вращение электрона есть аналог кольцевого электрического тока, и если эти элементарные токи ориентированы согласованно, то материал приобретает суммарный магнитный момент – магнитное поле. Коротко отметим, что современная теория не углубляется в суть процесса, поскольку по состоянию науки 2026 года, строение электрона официально не известно. Тем не менее, прецессия его магнитного момента изучена подробно.

Сегодня известно, что для создания состояния прецессии магнитного момента частиц, в том числе, электронов, вещество необходимо облучать слабым переменным магнитным полем, на соответствующей резонансной частоте, либо создать прецессию магнитных моментов коротким поляризующим импульсом. В аналогичном направлении исследований, как мы уже отмечали, работал Спартак Михайлович Поляков, теория которого рассматривает электрон, как замкнутый на себя фотон круговой поляризации (фотонный гироскоп). На этом уровне знаний о строении материи, мы уже можем предлагать некоторые технологические решения.

Итак, мои предположения по структуре фантастического магнитного материала, изобретенного Иваном Федоровичем Коровиным, опираются на понимание того, что частицы такого материала должны излучать и поглощать потоки эфира несимметрично, то есть, преимущественно, в одном заданном направлении. Мы должны учесть, что Коровин искал решение в области многополюсных взаимодействий, которые создают асимметрию потоков эфира. Что же такое «многополюсный магнит»?

Современная электротехника использует данный термин для обозначения постоянных магнитов, применяемых в роторах и статорах электродвигателей. Разумеется, кольцевой постоянный магнит можно намагнитить таким образом, что в нем будет не два полюса SN, а больше, например, SNSN секторами по 90 градусов. Однако, суть магнитного поля от этого не меняется, оно остается симметричным потоком эфира, который возбуждается орбитальным вращением электронов.

В обычном двухполюсном магните NS, показанном на Рис. 53, поток частиц эфира образует объемную структуру тороида, ось которого образует два полюса «элементарного магнита» N и S. Суммарный вектор магнитного поля B , упрощенно, изображают линейным, направленным вдоль оси вращения заряженной частицы. На самом деле, возмущение эфирной среды вокруг заряженной частицы, движущейся по орбите, имеет вид тороида. Силовые линии магнитного поля всегда замкнуты.

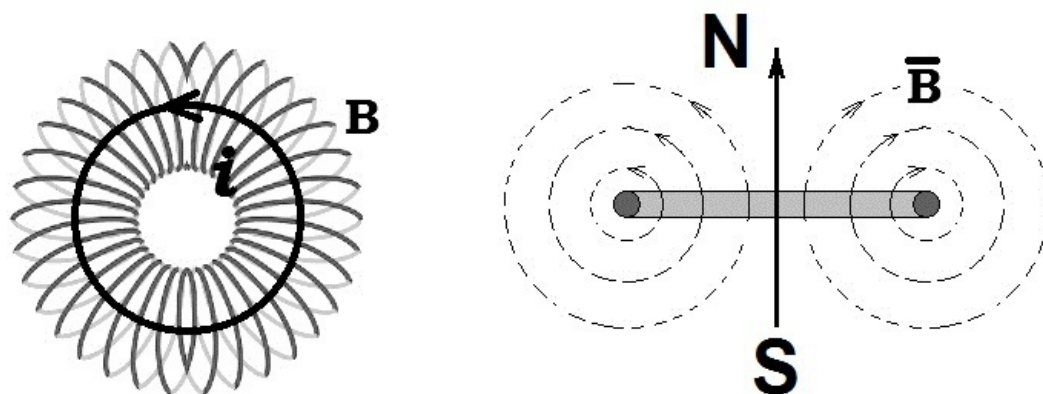


Рис. 53. Магнитное поле кольцевого тока.

Более того, учитывая гипотетическую внутреннюю структуру электрона, как замкнутого на себя фотона круговой поляризации, его движение (линейное или кольцевое) создает не только «расталкивание» среды, а также и ее *закручивание*. По этой причине, линии магнитного поля, изображенные на Рис. 53, имеют вид винтовой спирали, свернутой в тороид. Модель электрона Полякова, который создается из фотона при его «самозамыкании» в тороид, мы рассмотрим позже.

Полагая, что поток эфира, как и любой другой среды, имеет массу, его движение характеризуется некоторой кинетической энергией. Обычное магнитное поле возникает вокруг потока заряженных частиц, как реакция окружающей эфирной среды. Однако, эта реакция среды выглядит как *симметричная* вихревая структура N-S, и мы не получаем реактивную движущую силу, либо испускание потока эфира в каком – либо преимущественном направлении. Вывод: необходимо создать конструктивно *асимметричную* траекторию эфиродинамического процесса существования частиц материи, их колебаний, вибраций и т.п.

Итак, полагая, что суть магнитного поля есть движение эфирных частиц, то процесс, необходимый для реализации идеи Коровина, должен быть организован на уровне строения элементарных частиц. Схему трехполюсного магнита NSS можно представить в разрезе (в плоскости), как показано в левой части Рис. 54. Примем условно, что втекание эфирной среды происходит в полюса S, а истекание – из полюсов N.

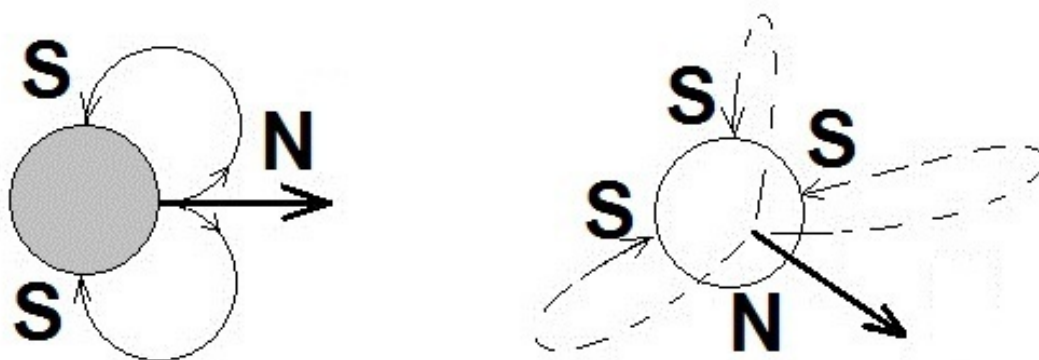


Рис. 54. Предположения о структуре многополюсных магнитов.

В такой гипотетической частице, истекание потока эфира происходит из полюса N, в одном направлении, а втекание – с двух сторон, перпендикулярно оси истекания потока. Оба полюса S должны находиться диаметрально на «экваторе». В таком случае, реакции среды на втекание потока в полюса SS нет, обе силы взаимно компенсируются. В данной схеме, можно ожидать появление движущей силы, как реакции среды на преимущественный поток вдоль оси полюса N.

В объемном варианте, мы можем предположить существование тетраэдрической структуры магнитного поля NSSS. Втекание потоков может быть организовано с трех разных сторон, в полюса S, расположенные на «экваторе» гипотетической частицы. Такое расположение полюсов S должно компенсировать реактивный импульс среды на втекание эфира в данную физическую систему. Истекание эфира в одном преимущественном направлении N должно приводить к реакции среды, создавая движущую силу.

Динамическим аналогом структуры NSS, показанной на Рис. 54, являются колебательные движения простого двухполюсного магнита, то есть, элементарного кольцевого тока, создаваемого электроном. При этом, один из полюсов, например, полюс S, должен совершать не вращение, а колебания в плоскости, Рис. 55.

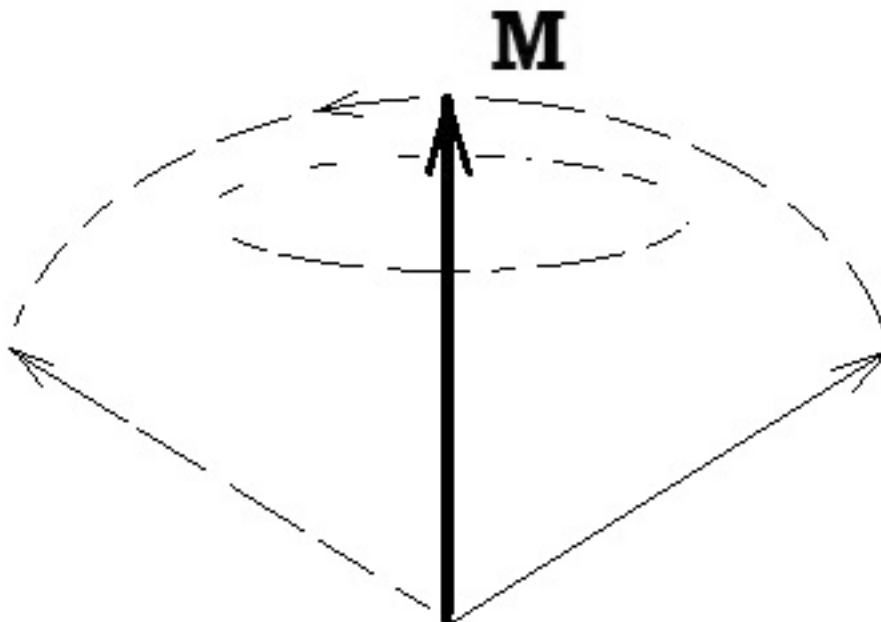


Рис. 55. Колебательные движения магнитного момента в плоскости.

Подобные механические процессы были показаны ранее, на примере «перевернутого маятника». Они вызывают известную реакцию эфирной среды на укоренное криволинейное движение тела.

При криволинейной траектории движения электрона по орбите с переменным радиусом, также появляется возможность использовать градиент давления эфира на электрон, Рис. 56.

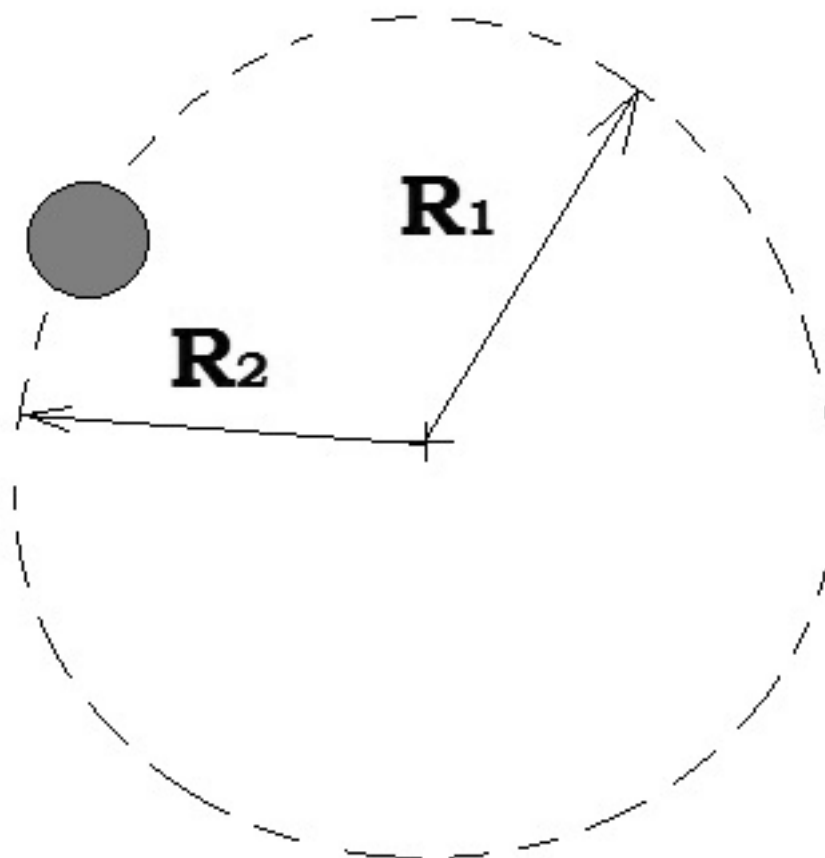


Рис. 56. Орбита электрона, имеющая эксцентриситет.

Данное предложение было мной рассмотрено в докладе 1996 года [1]. Механический аналог для данного принципа был показан на примере движителя Академика Вейник. Технически, эту идею удобнее реализовать в диэлектриках, приложив поперек диэлектрической пластины электрическое поле, которое исказит траекторию движения электронов. Позже мы рассмотрим эту технологию, в главе о работах Томаса Т. Брауна. Впрочем, возможно, что Коровин нашел технологию создания такого удивительного магнитного материала, в котором орбиты электронов искажались, то есть, приобретали эксцентриситет, за счет намагничивания. Отсюда, появляются условия для создания градиента центробежной силы.

Далее, развивая эти предложения о строении гипотетических частиц, вспомним о динамическом варианте, то есть, о прецессии магнитного момента. На Рис. 57 показано, что цир-

куляция потоков эфира, возникающая при вращении многополюсного магнита NSSS вокруг оси ON, имеет много общего с процессами движения электрона, у которого создана прецессия магнитного момента.

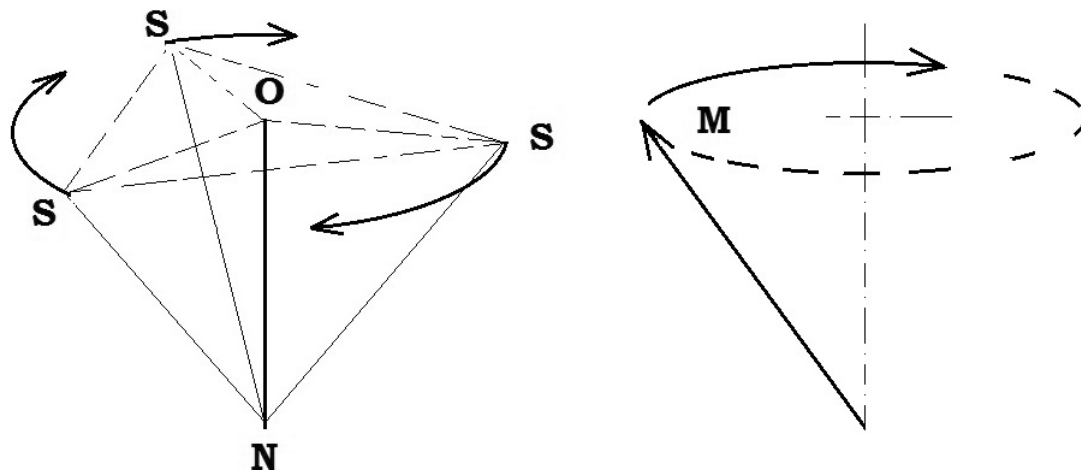


Рис. 57. Аналогия многополюсного и прецессирующего магнитного момента.

Итак, от размышлений о гипотетических частицах, имеющих признаки многополюсного магнита, мы пришли к известной схеме прецессии магнитного момента электрона, выполняющей аналогичные функции. Все эти схемы не нарушают законы сохранения количества эфирного «рабочего вещества», циркулирующего в «движителе». Закон сохранения импульса соблюдается, так как суммарный импульс втекающих и вытекающих потоков равен нулю. Тем не менее, векторная сумма сил реакции эфирной среды, в некоторых схемах, не равна нулю, что позволяет надеяться на работоспособность данной идеи. Читатель может вспомнить принципы движителя Шаубергера и понять аналогию: поток входит вдоль оси вращения, а выходит радиально.

Динамический подход к магнитному полю, как к потокам циркулирующей эфирной среды, открывает возможности для создания новых материалов, способных создавать потоки эфира и направленную движущую силу, как реакцию среды на асимметрию строения частиц материи, либо их колебательные, прецессионные и другие сложные движения. Применение таких материалов возможно как в роли движителя, так и для решения задачи активного «экранирования» (компенсации) потоков эфира путем создания встречного потока.

Напомню, что изначально, Коровин собирался создать аналог дирижабля, способного двигаться в космосе, в околоземном пространстве, под водой и даже под землей, везде, где основной окружающей средой является «мировой эфир». Развивая идею о том, что «эфирный дирижабль» необходимо заполнить «горячим эфиром» пониженной плотности, Коровин мог прийти к выводу о необходимости создания специального материала, способного служить «перегородкой» между областями эфира различной плотности. Вопрос экранирования потоков эфира, как и технологии экранирования гравитации, следует ставить, как вопрос компенсации потока эфира (гравитации). Другими словами, простые стенки корпуса аппарата не смогут быть перегородкой между внутренней областью «горячего» эфира и внешним эфиром. Стенки

аппарата должны постоянно «откачивать» эфир наружу. Очевидно, такой материал будет светиться в темноте.

Предположим, что разработанный Коровиным фантастический материал корпуса имел такие свойства, которые позволяли направленно создавать поток эфира наружу. Такой материал должен иметь свойства, аналогичные простому магниту: все частицы его материи, будучи элементарными излучателями эфира, должны быть упорядочены, то есть, ориентированы в нужном направлении. Дополнительно, эти частицы должны иметь характеристики многополюсных магнитов, например, прецессирующий магнитный момент. При согласованной ориентации таких частиц, потоки эфира, испускаемые каждой частицей материи, будут сонаправлены. При наличии такого материала, представляется возможным создать внутреннюю область «дирижабля», в которой плотность эфирной среды будет меньше, чем снаружи. Поддержание данного состояния не потребует затрат энергии, как не требует затрат энергии однажды намагниченный постоянный магнит. В таком случае, область пространства внутри «дирижабля Коровина» будет вытесняться вверх более тяжелой окружающей средой, таким же образом, как пузырь воздуха в воде.

К вопросу об управлении движением аппарата, можно предположить, что эти функции обеспечивали «рули и паруса», изготовленные из материала, отражающего поток эфира. Используя некоторые элементы конструкции, условно показанные в левой части Рис. 58, представляется возможным создать реактивное отражение падающего потока влево, для того, чтобы аппарат двигался вправо.

Источником информации по рассматриваемой теме, для нас служат письма Ивана Федоровича Коровина Константину Эдуардовичу Циолковскому, в период 1903 – 1917 года, и знаменитый Дерптский архив, в Университете города Дерпт, который был переименован в Юрьев, а затем в Тарту. В архив собирались сведения со всей Российской Империи, о «происшествиях необычных, неподдающихся объяснению науке».

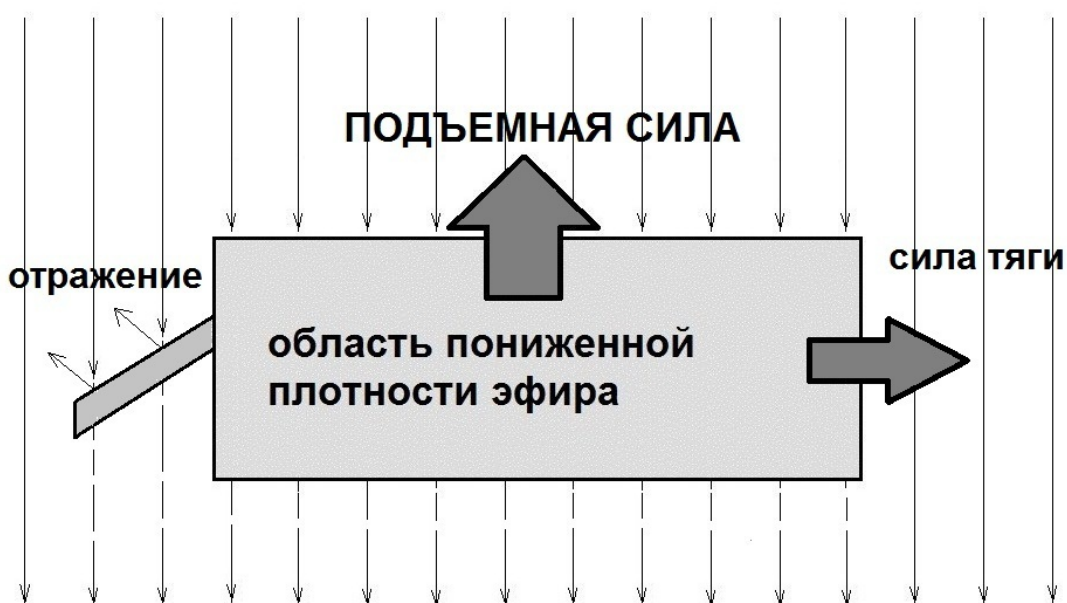


Рис. 58. Идея по управлению эфироплавательным аппаратом Коровина.

В последующих примерах разработок двигателей нового типа, будут показаны технические решения, включающие принципы прецессии магнитного момента частиц вещества. В некоторых случаях, это объясняет причины уменьшения веса бестопливных генераторов свободной энергии, хотя их разработчики не ставили задачу получения движущей силы.

Антигравитация в генераторах свободной энергии

Интересно отметить, что ряд ученых, изучающих методы извлечения энергии за счет преобразования свойств пространства – времени отмечают одинаковые особенности работы созданных ими экспериментальных конструкций, в том числе, при использовании магнитов. В их работах отмечены интересующие нас «побочные эффекты», а именно, такие случаи, при которых извлечение энергии из эфира создает эффект уменьшения веса устройства, а также, других предметов, находящихся рядом с областью проведения эксперимента по извлечению свободной энергии вакуума. Это можно объяснить только при понимании связи плотности эфирной среды и гравитации. Именно плотность эфира определяет свойства пространства-времени.

В частности, данный эффект проявлялся на уровне 90% уменьшения веса, в работах Флойда Свита (Floyd Sweet) из США [21, 22]. По схеме конструкции данного генератора энергии, полезно отметить, что в нем использовались постоянные магниты, специально подготовленные для работы в триггерном режиме: их намагниченность NS могла меняться скачком на противоположную SN, при внешнем воздействии, в слабом поперечном магнитном поле. Таким образом, электромагниты системы управления затрачивали небольшую энергию на то, чтобы изменить направление намагниченности в постоянных магнитах. При таком скачкообразном изменении намагниченности постоянных магнитов, в генераторных катушках создавалась электродвижущая сила, обеспечивая значительную мощность в полезной электрической нагрузке. При затрачиваемой мощности в несколько ватт в схеме управления, устройство Флойда Свита могло обеспечить в полезной нагрузке киловатты мощности. Автор проверял свое изобретение в работе неделями, под нагрузкой в виде ламп освещения.

Схема устройства Флойда Свита показана на Рис. 59. Напомню, что основное назначение данного устройства – генератор энергии. Технология подготовки постоянного магнита для работы в таком режиме требовала его многократного перемагничивания. Как отмечал Флойд Свит, хорошие результаты давало пропускание переменного тока через магнит. В результате, вместо обычного 50/50 магнита S-N, получались своеобразные 70/30 полюса.

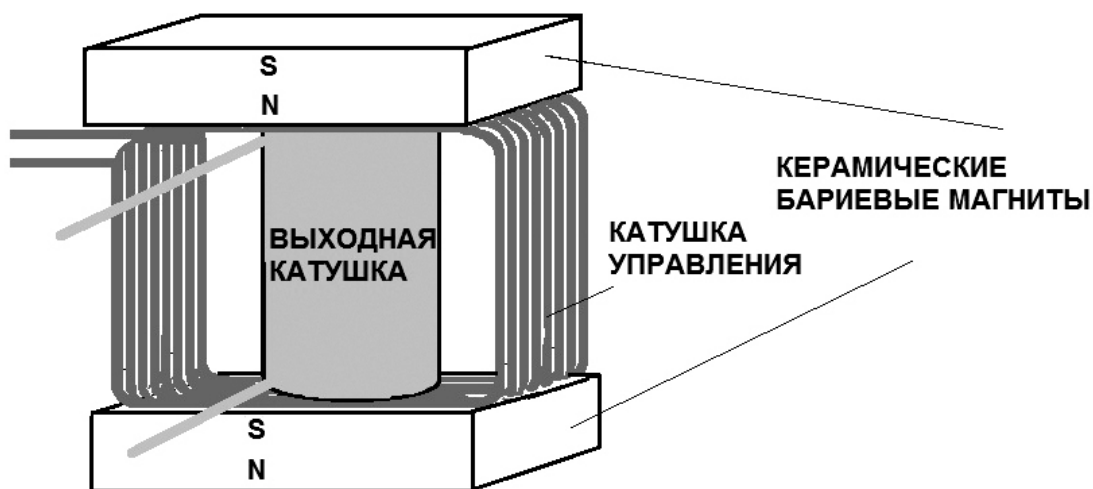


Рис. 59. Схема устройства Флойда Свита.

При такой намагниченности, с каждой стороны магнита, примерно 70% поверхности занимал один полюс, а в центре примерно на 30% поверхности, создавался другой полюс. При слабом внешнем воздействии, создаваемом магнитным полем управляющей катушки, ситуация на разных сторонах магнита менялась. Могу предположить, что магнитные моменты частиц вещества в таком «подготовленном» магнитном материале находились в состоянии *прецессирующих гироскопов, готовых скачком «перевернуться» при внешнем воздействии*.

Отметим, что триггерный режим переключения направления магнитного поля постоянного магнита происходил за счет импульсного «ударного» воздействия на магнитный момент частиц вещества. В таком случае, достигается мощное возмущение эфира, такое же, как и при импульсном повороте оси вращения механического гироскопа, о чем мы ранее говорили. В результате такого возмущения эфира, появляются импульсы движения эфирных частиц, которые и создают индукционный эффект в области генераторных катушек. Помимо этого, возникает реакция эфирной среды, как импульс движущей силы, частично компенсирующий вес устройства. Пока не очень ясно, является ли изменение веса результатом некоего «эфирного реактивного» эффекта, или результатом локального уменьшения давления эфирной среды, которую привели в движение.

Разумеется, данная среда неразрывна, поэтому на место вытекающего потока эфира будет поступать эфир из окружающей среды. В таком случае, при анализе фактов уменьшения веса устройства Флойда Свита, речь скорее может идти не о реактивном эффекте, а об уменьшении статического давления эфира в области около данного генератора энергии, которое происходит при увеличении динамического давления потока эфира, в соответствии с законом Бернулли.

Интересная особенность работы генератора Свита указывает на то, что такие устройства являются именно эфиродинамическими системами. Флорид Свит сообщал о нестабильном характере работы генератора, и спонтанных изменениях уровня выходной мощности. Сегодня нам известны причины этих «странностей», так как плотность эфира, в конкретном месте на планете, не является постоянной величиной. Многолетние наблюдения физических свойств эфирной среды, в том числе, ее сезонных и суточных изменений, вел Александр Михайлович Мишин [23]. В главе о теории и экспериментах Козырева, будут показаны причины данных колебаний плотности эфирной среды.

Другой пример эфиробменных движителей - это «летающие генераторы энергии», которые строил Джона Серл (John Roy Robert Searl). Работают данные генераторы на электромагнитных принципах, также используя специальные магнитные материалы.

История развития генератора Серла началась в послевоенной Англии. Джон в возрасте 14 лет поступил учеником электромонтера на завод в английском городе Бирмингеме. Работая с постоянными магнитами для электросчетчиков, он в 1946 году открыл новый эффект электромеханики, о котором в школе не рассказывают. В быстро вращающемся железном диске появлялась радиальная электродвижущая сила, с вертикальным вектором силы тяги. Для увеличения эффекта, Джон сначала намагничивал диски, а затем стал использовать специальные постоянные магниты, имеющие особые свойства.

Однажды, его модель, состоящую из нескольких соединенных вместе колец, испытывали во дворе. При малых оборотах, в кольцах появилась большая радиальная разность потенциалов, что проявилось по характерному треску электрических разрядов и запаху озона. Затем произошло нечто необычное: блок колец оторвался от раскручивающего их мотора, и завис на высоте 1,5 метра, постоянно увеличивая обороты вращения. Вокруг вращающегося объекта появилось розовое свечение - показатель активизации воздуха при падении давления. Объект начал подниматься. Наконец, вращение достигло такой скорости, что объект быстро исчез из виду в вышине.

Вдохновленный своими результатами, Джон, в период с 1950 по 1952 год создал более десяти моделей «левитирующих дисков». Уверенный в том, что научное сообщество будет с благодарностью принимать его открытия, в 1963 году Джон разослал приглашения на презентацию своей модели «летающей тарелки» в Королевский Дом и высшим министерским чинам. Никто из властей на его приглашения даже не откликнулся. В 1967 году, Джон еще раз обратился к английским ученым, но те лишь высмеяли «неуча-электрика».

Как обычно бывает, признание к изобретателю пришло из-за рубежа. Сначала от японцев, а позже, и от ученых других стран. Проекты Джона Серла стали известны во всем мире, но их коммерциализация задерживалась. В 1968 году произошло событие, которое, задержало развитие данных исследований. 30 июля 1968 года Джон испытывал аппарат «Р-11» весом почти 500 кг. При демонстрации, аппарат перестал управляться, а затем взлетел и скрылся из виду на большой высоте в небе. Власти оперативно «отреагировали» на это событие. Местные электрики предъявили изобретателю счет за использование электроэнергии в течении прошлых 30 лет, хотя Джон имел собственную электростанцию, и не должен был ничего платить. Он не имел возможности уплатить огромную сумму штрафа, поэтому его арестовали, судили, и посадили в тюрьму на 15 месяцев. За время его отсутствия, все оборудование и приборы уничтожили, а дом сожгли.

Позже, в 1980-е годы о Серле было много шума в прессе, как об «отце летающих тарелок». Потом все разговоры об этом талантливом изобретателе прекратились, как будто кто-то дал такую команду. В настоящее время, о его проектах снимают фильмы и пишут книги. Джон Серл действительно заслуживает того, чтобы изучить его теорию и технологию изготовления «специальных магнитов». На фото Рис.60 показана фотография небольшой экспериментальной установки в современной лаборатории Джона Серла (публикуется с разрешения Джона Серла).



Рис. 60. Один из современных генераторов Серла.

Слева на фото ролики не вращаются, а справа на фото показаны вращающиеся ролики. Придав роликам начальное вращение рукой, можно получить режим самоускорения их орбитального движения. Данный генератор не предназначен для полетов, но его вес уменьшается при работе. Возникает вопрос: Почему ролики способны самоускоряться, а вес системы в целом уменьшается? Необходимо отметить, что здесь дело не в механике. Джон Серл сделал фундаментальное открытие в области магнетизма, которое заключается в том, что добавление небольшой составляющей слабого переменного тока (примерно 100 миллиампер) высокой частоты (около 10 МГц) в процессе изготовления постоянных магнитов придает им новые и неожиданные свойства. На основе этих магнитов Джон создал свои генераторы.

Мы уже вспоминали данный метод, как *способ создания ларморовской прецессии магнитного момента* электрона. Было сделано предположение о роли прецессии намагниченности магнитных материалов для создания гравимагнитных эффектов.

Аналогичная концепция прецессирующих гироскопов, роль которых выполняют частицы материала ферромагнетика, была также рассмотрена С. М. Поляковым. Напомню, что процесс подготовки магнита для работы в триггерном режиме, как отмечал Флойд Свит, также включает его обработку переменным током, с добавлением высокочастотной составляющей. Итак, данный аспект является ключевым для гравимагнитных явлений, поскольку в его основе лежат эфиродинамические инерциальные свойства прецессирующих гироскопов, в роли которых выступают частицы материи ферромагнетиков.

Применение технологии Серла возможно не только в энергетике. На Рис. 61 показаны элементы конструкций летающих аппаратов, которые Джон Серл и его команда строили для полетов. Диаметр диска составляет около 7 метров.

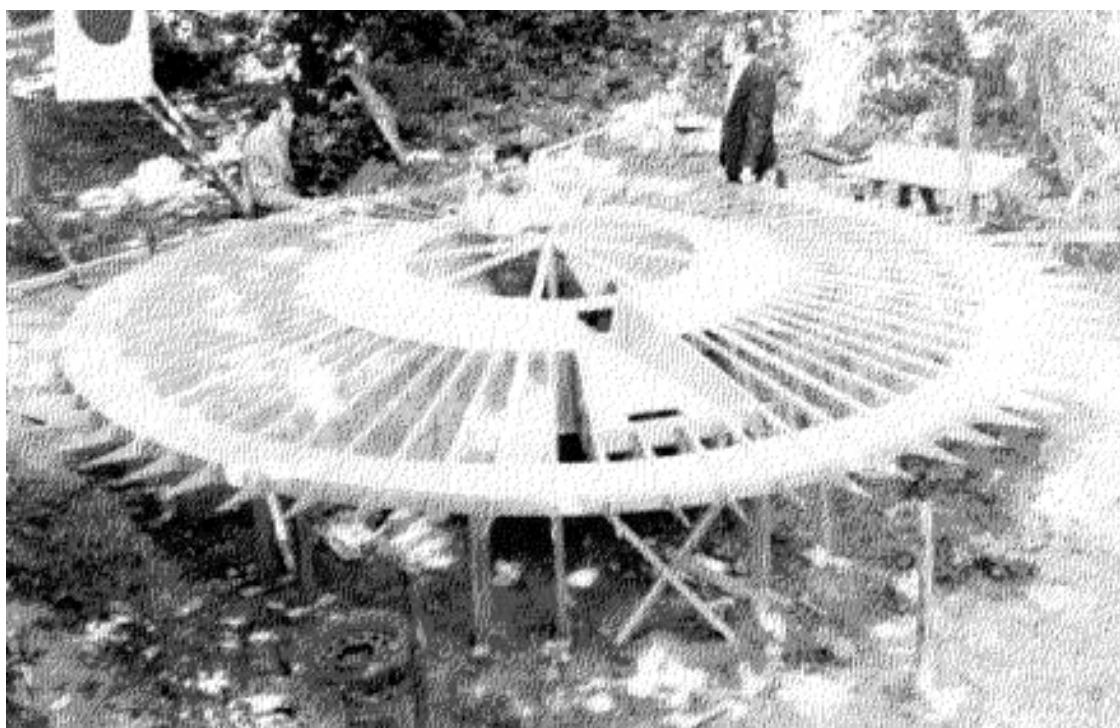


Рис. 61. Один из аппаратов Джона Серла в процессе изготовления.

Дополнительно, рассматривая данную тему, можно обратиться к экспериментам Рощина и Година, которые в 1992 году в Институте Высоких Температур, Москва, построили аналогичный генератор. Проект назывался «Астра». Схема установки показана на Рис. 62. В данной конструкции, периферийные магниты (ролики с осевой намагниченностью) вращаются вокруг центрального магнита, имеющего форму кольца, также осевой намагниченности. Вращение создавал электродвигатель с внешним питанием.

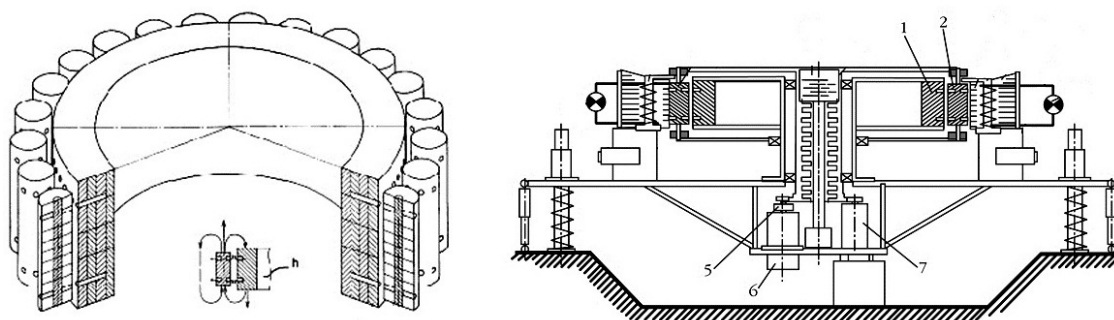


Рис.62. Установка «Астра», авторы Годин и Рошин, 1992 год.

В отличие от проектов Серла, магнитные ролики установлены на общем дисковом роторе. Ролики также имели свободу вращения вокруг своей оси, что обеспечивали радиальные вставки в ролики и в статор. В целом, такая привязка напоминает вращение малых шестеренок вокруг одной большой шестеренки: ролик вращается вокруг своей оси и по орбите.

Ситуация является аналогом процесса, происходящего в мире элементарных частиц материи, имеющих как *собственное (спиновое)*, так и *орбитальное вращение*.

Диаметр магнитной системы конвертора Година и Рошина (в проекте «Астра») был около 1 метра. Авторы докладывали, что при оборотах более 500 оборотов в минуту, начиналось самовращение, и машина переключалась от первичного привода на генератор с нагрузкой до 7 киловатт. В процессе работы отмечалось наличие осевой вертикальной подъемной силы, то есть, уменьшение веса на 35%, а вокруг установки отмечались странные концентрические «магнитные стены» - области изменения величины магнитного поля и температуры среды.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.