**Власов В.Н.**
vitanar@yandex.ru

# Теория инерцоида 2.

## Введение.

Подготовив к публикации на сайте Академии Тринитаризма свою статью «Теория инерцоида», подумал, что задача решена. Но вдруг появилось чувство неудовлетворённости. Вроде всё верно, но нет наглядности. Причина конечно в недостатках программы «Живая физика», которая не позволяет простым способом менять радиус вращения грузов в инерцоиде. Важно было показать наглядно, за счёт чего и как происходит изменение центробежной силы при вращении грузов вокруг оси вращения. И как ЦБС формирует тягу наперекор мнению важных академиков, считающих ЦБС фейком.

Попытка изменять радиус маховика, на котором крепятся грузы, показало, что такая операция в ЖФ возможна. Но при изменении радиуса маховика груз с заклёпкой остаётся на месте. А у меня была надежда, что маховик, увеличившись в радиусе, сдвинет радиально груз (дебаланс), чтобы одновременно с изменением радиуса маховика изменилось положение самого груза. Но идея не прошла испытание. Стало ясно, что просто так изменение радиуса маховика потребуют ввода в параметры груза множество формул, что приведёт к замедлению скорости вычислений. Проблема мне видится трудно решаемой, если грузов на маховике будет даже два.

Но если есть возможность решить задачу проще, то почему этим не воспользоваться? Тут, как всегда, из-под сознания выплыла идея использовать вместо грузов обычные силы, которые изменяясь по величине, будут наглядно это отображать. Естественно, сила должна имитировать ЦБС, направлена вдоль радиуса маховика стрелкой наружу, и ничем от ЦБС не отличаться.

Чтобы любой Фома неверующий, увидев, как ведут себя ЦБС в инерцоиде, сможет сделать правильный вывод. Конечно, есть шибко заторможенные и отмороженные личности, которым бесполезно что-либо показывать и объяснять. Но надеюсь, что основная часть моих читателей оценит данный вариант моделирования центробежных инерцоидов.

Мне давно хотелось использовать силы вместо грузов (дебалансов), так как, наблюдая за вращением маховиков, масса грузов на которых как-то изменяется по установленному оператором закону, трудно сразу заметить, чем одна модель отличается от другой. А вот силы ведут себя наглядно. Их длина изменяется. И по этому признаку становится понятно, как поведение силы, связанной с маховиком и в некотором роде заменяющей груз (дебаланс), отражается на поведении инерцоида. А если величину силы встроить в итоговый индикатор, то можно наблюдать зависимость кинематических показателей от силовых.

## Модель с одной силой на каждом маховике.

Данная модель имеет по одной силе на маховике. В чём-то она похожа на инерцоид В.Толчина. У инерцоида Толчина грузы перемещаются вокруг оси по окружности . В его конструкции есть тормоз, пружина и планка, которые резко изменяют поведение грузов в районе 180 градусов. Вначале резко тормозят грузы, затем резко разгоняют, что приводит к разрушению центробежной силы в зоне 180 градусов +/-30 градусов. Так что попытаемся промоделировать инерцоид Толчина после изучения поведения трёх вариантов.

Модель выглядит так

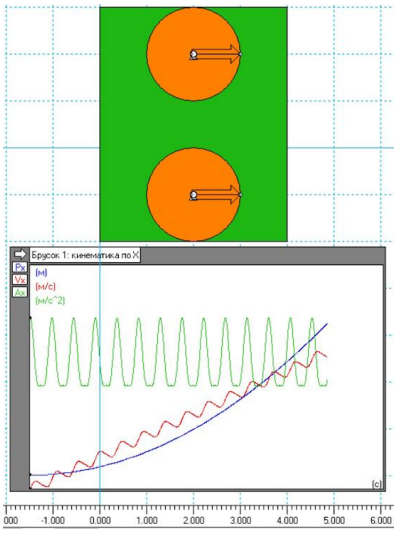


Рис.1.

В свойства силы на первом маховике оранжевого цвета введена формула

5+3*cos(body[2].p.r). (1)

Это означает, что величина силы, которая будет вращаться вместе с маховиком, и всегда направлена вдоль радиуса маховика, одновременно изменяясь по модулю по косинусу. В точке 0 градусов величина силы будет равна 8 н. А в точке 180 градусов сила будет равна 2 н. Это можно видеть на фильме в формате avi, который был получен в самой программе «Живая физика». Ссылка на эти материалы есть в разделе Источники.

Масса оранжевых маховиков равна 3 кг каждый. Масса зелёной платформы равна 500 кг. Несмотря на огромную массу платформы два инерцоида, вращающиеся в разные стороны, тянули эту махину на счёт раз с помощью безопорных сил. На оси каждого маховика установлены двигатели, которые вращаются с угловой скоростью 1 рад/с. Один по часовой стрелке, а второй против часовой стрелки.

В нижней части рис.1. показано зелёным цветом, как менялось ускорение платформы, красным цветом – скорость платформы и синим цветом показан пройденный путь. Ускорение изменяется по косинусу, скорость возрастает линейно, но на графике видны синусоидальные колебания. На пройденном пути практически нет никаких колебаний, что позволяет считать, что даже такой инерцоид сможет работать движителем в транспортном средстве.

Хочу обратить внимание читателя, что графики показаны без точной разметки. Поэтому, например, ускорение показывается графиком с большой амплитудой, но в действительности ускорение платформы незначительное. То же самое касается колебаний скорости.

## Модель с двумя силами на каждом маховике.

После проверки работы инерцоида с одной силой на каждом маховике никакого труда не составило построить модель с двумя силами на каждом маховике. Примерно такой инерцоид использовал Берсенёв в своей детской машинке. Выглядит модель так:

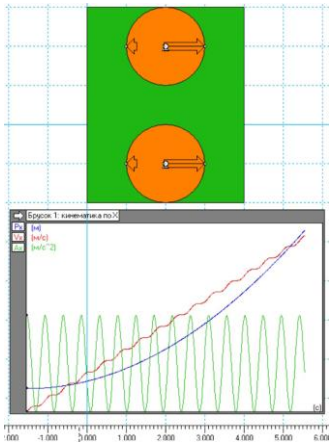

Рис.2.

Теперь сил две на каждом маховике оранжевого цвета. Формула в первой силе такая же, как в формуле (1). А формула для второй силы в районе 180 градусов получилась такой.

$$-5-3*\cos(body[2].p.r +pi()) \qquad (2).$$

Как повела себя модель показано на графике внизу рисунка. Ускорение зеленого цвета стало идеально гармоничным. Скорость красного цвета стала возрастать линейно с небольшими волнами. В пройденный путь синего цвета возрастает по параболе. Примерно такого поведения я ожидал от данного инерцоида.

Получается, что этот инерцоид можно использовать в качестве движителя практически любого транспортного средства.

Масса платформы 500 кг. Масса каждого оранжевого маховика по 3 кг. На оси каждого маховика установлены двигатели, которые вращаются с угловой скоростью 1 рад/с. Один по часовой стрелке, а второй против часовой стрелки.

**Модель с четырьмя силами на каждом маховике.**

Решил усложнить модель. И разместить на каждом оранжевом маховике по четыре силы. И посмотреть, как будет вести такая модель.

Модель показана на рис.3.

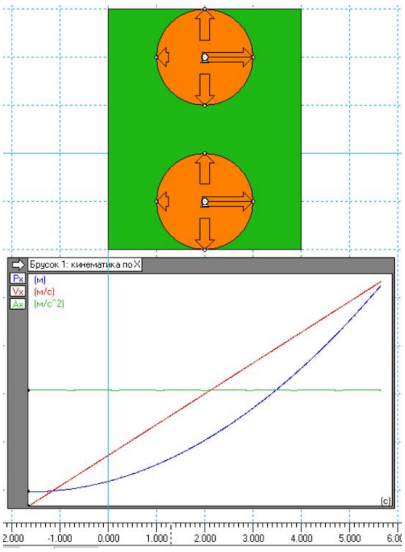

Рис.3.

Добавил две формулы в каждую новую силу. В верхнюю силу вставил такую формулу:

$$5+3*\cos(body[2].p.r +pi()/2) \quad (3)$$

А в нижнюю силу ввел следующую формулу:

$$5-3*\cos(body[2].p.r+pi()/2) \quad (4)$$

Примерно такие формулы вставил в силы на нижнем оранжевом маховике. Естественно, пришлось учитывать тот факт, что маховик вращается в другую сторону. Было много ошибок, пока не удалось правильно подобрать «плюсы» и «минусы» в формулах. Капризным элементом оказались силы. Но когда всё заработало, то получились следующие графики (нижняя часть рис3).

Ускорение зелёного цвета отображается горизонтальной, слегка волнистой линией. Это меня огорошило. Думал, что волнистость будет иметь место. Но получилось значительно лучше, чем я ожидал. Скорость красного цвета линейно поднималась вверх. А пройденный путь синего цвета чётко нарисовал параболу. Это подтвердило мои прежние предложения использовать в качестве инерцоида примерно такую конструкцию. Это, похоже, самый простой центробежный инерцоид, который показывает замечательные результаты. В такую конструкцию можно без проблем поставить ещё 4 груза (ролика). Это позволит увеличить силу (тягу) примерно в 2 раза.

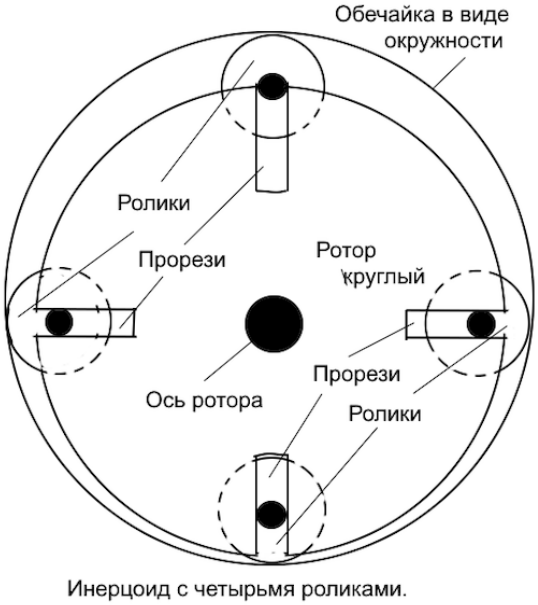


Рис.4. Центробежный инерцоид.

Оказалось, что такой простой инерцоид может обеспечить практически «чистый» ход любого транспортного средства. В зависимости от диаметра инерцоида в него можно установить и большее, чем восемь, число роликов. При этом массу каждого ролика можно уменьшить, что позволит значительно снизить динамические нагрузки при вращении инерцоида. Осталось только выбрать для начала подходящий автомобиль, чтобы поупражняться на нём.

**Модель инерцоида В.Толчина №1.**

Как уже неоднократно говорилось, в инерцоиде Толчина, аппаратно в пределах 150-210 градусов разрушалась центробежная сила. Возможно, в инерцоиде происходили пока неизвестные мне процессы, просто я решил так пока назвать обнаруженный феномен. Например, вместо разрушения ЦБС тормоз, пружина и планка создавали некую новую силу, которая в указанном секторе обнуляла ЦБС. Выберем вариант с разрушением ЦБС. И получим вот такую модель №1.

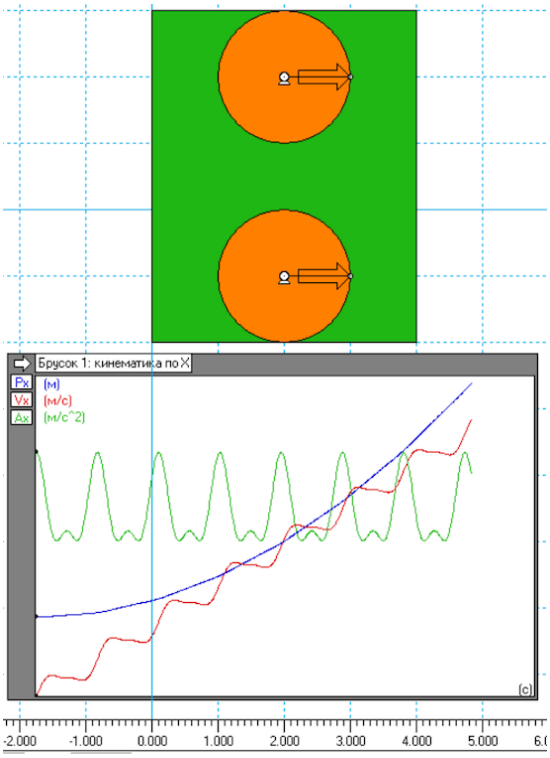


Рис.5.

В эту силу введём формулу

3+3*cos(body[2].p.r) (5)

Согласно этой формуле в точке 0 градусов сила будет равна 6 н, а в точке 180 градусов 0 н. Если подходить строго, то эта модель только приближённо моделирует инерцоид Толчина. Но свою задачу она решает, так как максимальная центробежная сила будет спереди примерно в пределах -45 – 45 градусов. А в пределах 135-225 градусов центробежная сила будет равна примерно нулю. А при 180 градусов она точно будет равна нулю.

Массы платформы и маховиков, параметры моторов такие же, как в предыдущих вариантах.

Будем считать, что центробежная сила при 0 градусов максимально, чем с противоположной стороны. А в точке 180 градусов центробежная сила обнуляется. Модель ведёт себя как в случае с моделью инерцоида с одним грузом.

Можно вместо формулы (5) ввести следующую формулу:

2+4*cos(body[2].p.r) (6)

В этом случае в позиции 0 градусов величина силы будет равна 6 н, но в позиции 180 градусов сила будет равна -2 н. Но при этом существенных изменений в графиках ускорения, скорости и пройденного пути не произошло.

**Модель инерцоида В.Толчина №2.**

В данной модели я постарался добиться давно желаемого сходства с реальным инерцоидом Толчина. Для этого потребовалось ввести в параметр величины силы в ньютонах следующую формулу:

$$\text{if(and(abs(sin(body[2].p.r))<=0.5, cos(body[2].p.r)<0), 0, 5)} \qquad (7)$$

Читается формула просто. Если cos(ф) меньше нуля, и абсолютное значение abs(sin(ф))<=0.5, то сила равна нулю, в противном случае сила равна 5 н. То есть, вблизи точки 180 градусов от 150 до 210 градусов сила равна нулю, в остальных точках окружности ЦБС равна 5 н.

Основной сложностью с вводом этой формулы оказался мелкий шрифт в этом окне, в результате из-за слабого зрения наделал много ошибок, пока добился правильного поведения силы. Она положительна и равна 5 н в диапазоне 0 - 150 градусов и 210 – 360 градусов. В диапазоне 150 – 210 градусов сила обнуляется. В этой зоне ЦБС в инерцоиде В.Толчина не создается или разрушается.

Возможно, в позиции 180 градусов возникает отрицательная сила, направленная слева направо. Это теперь можно запрограммировать, поставив вместо значения 0, например, значение -1.

Выглядит модель инерцоида так же, как и первый вариант инерцоида Толчина. Но теперь формула для вычисления силы немного другая.

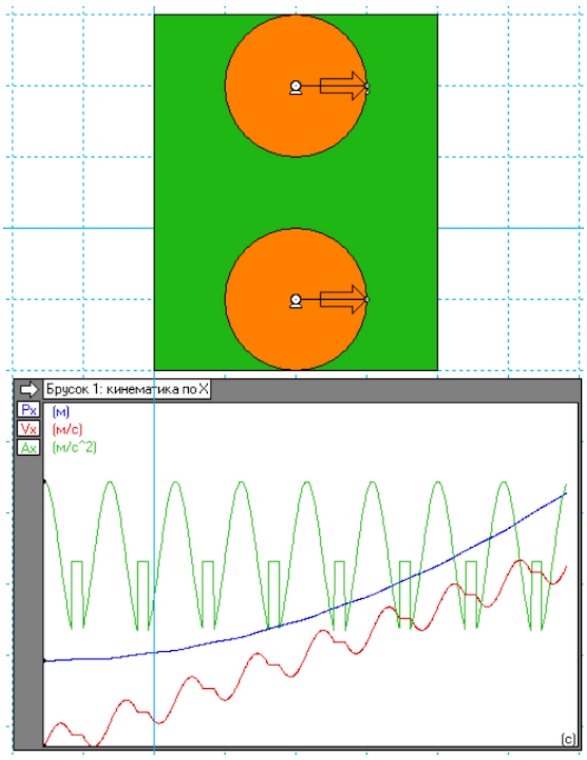


Рис.6.

Графики ускорения, скорости и пройденного пути похожи. Но из-за того, что в интервале 150-210 градусов ЦБС обнуляется, на зелёном графике ускорения возникла специфическая прямоугольная волна, на красном графике скорости появилось короткое горизонтальное плато. Синий график пройденного пути практически не отличается от ранее полученных аналогичных графиков. Просматривается парабола с небольшими волнами.

Чтобы увеличить зону разрушения ЦБС до 45 градусов от 135 до 225 градусов, а разрушенная ЦБС усиливалась продольной инерцией с силой в 1 н,, формула должна выглядеть так.

if(and(abs(sin(body[2].p.r))<=0.71, cos(body[2].p.r)<0), -1, 5) (8)

В этом случае модель и результат ее работы будет выглядеть так

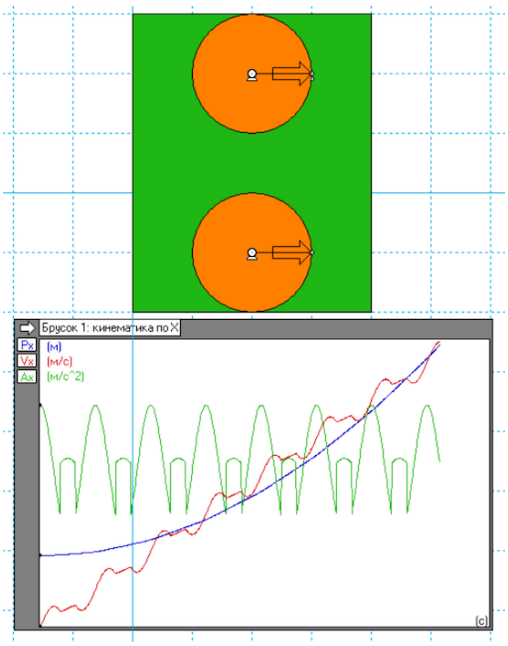


Рис.7.

Качественно результат остался тем же самым. Но зона разрушения ЦБС стала шире. Появился на вершине этого импульса горбик, который был создан «отрицательной силой -1н. Немного изменился график скорости, он стал волнистым, исчезло плато. Эти графики показывают, что за счёт разрушения ЦБС в определённой зоне траектории, можно создать заметную тягу инерцоида в необходимом направлении. Это как раз, по моему мнению, является подтверждением, что тяга в инерцоиде создаётся в основном центробежной силой.

По графикам можно сделать вывод, что модель инерцоида Толчина может быть использована для изготовления реального инерцоида. И при желании из такого инерцоида выйдет неплохой движитель для транспортного средства.

Главное тут является механизм обнуления ЦБС в заданном углу окружности. Но так как результаты моделирования инерцоидов Толчина №1 и №2 сильно не отличаются, можно использовать модель №1. И использовать в нём вариант устройства вращения груза, который я предложил в первой части моей статьи «Теория инерцоида». Но лучше особо не заморачиваться. И использовать инерцоид, что показан на рис.4, компенсировав разность ЦБС более высокой частотой вращения инерцоида. Благо, он имеет замечательные характеристики по ускорению, скорости и пройденному пути.

**Модель инерцоида Толчина №3.**

Данная модель создана для того, чтобы показать, что разные торможения и ускорения во время прохождения грузов от 0 до 360 градусов не позволяют получить инерцоид, а получается банальный вибратор со сложным поведением.

Модель выглядит как в простых вариантах:

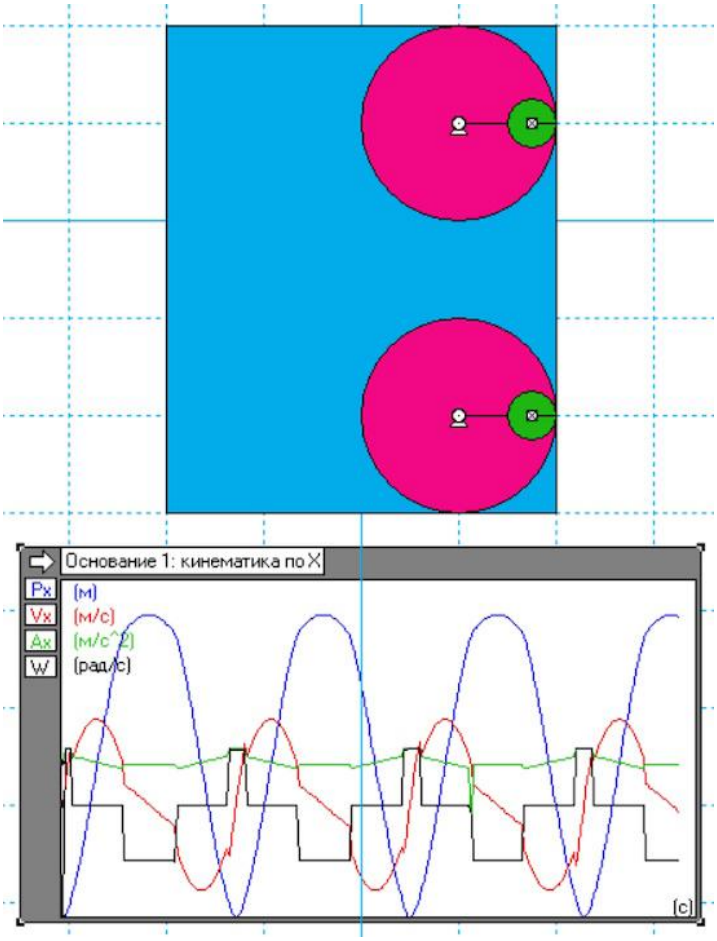


Рис.8.

Моторы красных маховиков запрограммированы вращаться с частотой 3 рад/с в интервале от -30 до +30 градусов. Это зона разгона для инерцоида Толчина. В интервале 150-210 градусов мотор вращается с частотой 1 рад/с. А в остальных интервалах угловая скорость моторов равна 2 рад/с.

Казалось бы, все условия соблюдаются. Но судя по графикам, получается вибратор. На графике зеленым цветом показано линейное ускорение всего инерцоида вдоль оси X. Красным цветом показана скорость, которая только колеблется относительно нуля, Также пройденный путь колеблется относительно некого первоначального положении, вначале платформа отклоняется вправо, а потом возвращается назад. Чёрная кривая показывает угловую скорость мотора на верхнем красном моторе. Естественно, моторы вращаются неравномерно. Поэтому графики выглядят непривычно.

Чтобы моторы в каждых указанных выше интервалах вращались с заданной угловой скоростью в свойства моторов «Угловая скорость» введена формула, по которой программа по углу поворота красного маховика устанавливает необходимую скорость.

```
if(and(abs(sin(body[2].p.r))<=0.5,cos(body[2].p.r)<0),1,and(abs(sin(body[2].p.r))<=0.5,
cos(body[2].p.r)>0), 3, 2))                                                    (9)
```

Формула получилась длинной, но по-другому никак. Мне хотелось, чтобы мотор вращался с разной скоростью в каждой из 4-х зон. И программа «Живая физика» наглядно показала, что варьируя только угловой скоростью вращения грузов в инерцоиде Толчина невозможно добиться его работы в режиме инерцоида.

Должен быть другой фактор. И таким фактором может быть удар или более плавное воздействие планки по тормозу, сила которого обеспечивалась пружиной, при котором инерцоид Толчина получал продольное линейное ускорение, направленное вперёд.

В данной модели я отказался от сил, чтобы модель выглядела наиболее правдоподобно. Остаётся добавить в модель силу удара и давления планки на тормоз. И посмотреть, к чему это приведёт. О точном соответствии речи не идёт. Главное было решить задачу качественно и достаточно грубо.

Будем включать эту силу, когда груз будет находиться в пределах 150-210 градусов. Силу будем подбирать постепенно, чтобы добиться равенства центробежной силы силе удара пружиной.

Будем использовать уже сделанную модель. Просто добавим в неё силу, определим её проявление и значение.

Получили такую модель. Вначале я не стал вводить в значение силы формулу, ввел значение 3 н. И получил интересную картину:

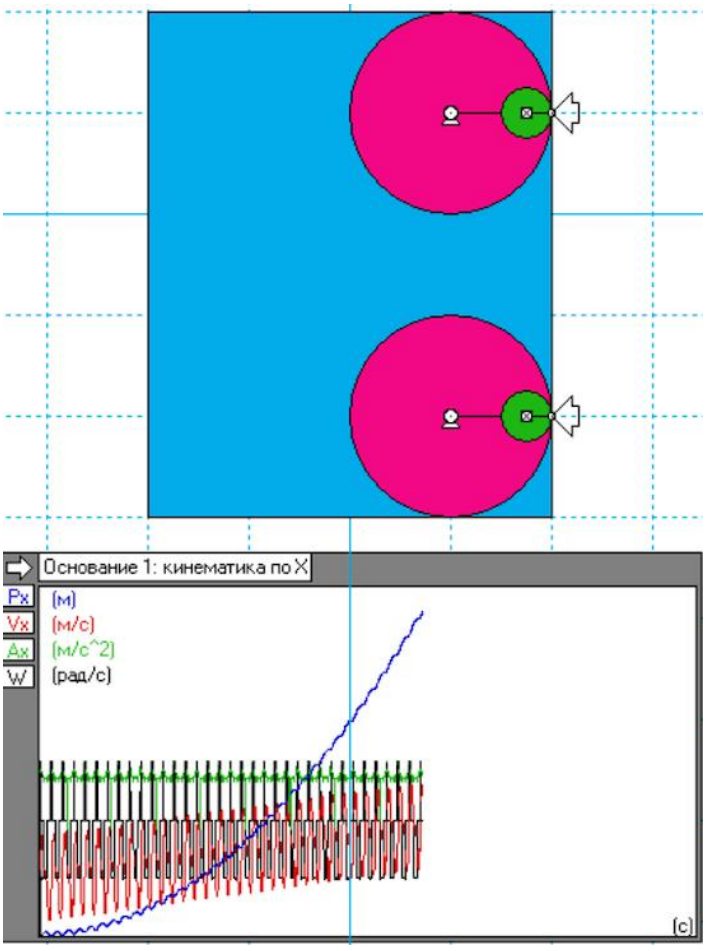


Рис.9.

Ничтожная по величине сила, перемещаясь вместе с грузом, и воздействуя на груз вдоль радиуса красного маховика, изменила поведение модели. Скорость (красного цвета), колеблясь в заметных пределах, стала нарастать. Также полез вверх по параболе пройденный путь (синий цвет).

Осталось ввести с свойство силы её действие только в пределах 150-210 градусов. И посмотреть за поведением инерцоида Толчина.

if(and(abs(sin(body[2].p.r))<=0.5,cos(body[2].p.r)<0),-3,0) (10)

Выглядит модель без особого шика.

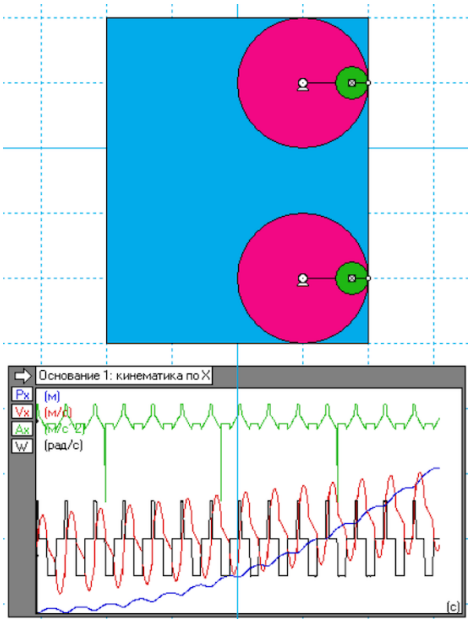


Рис.10

Главное, что не только моделируется разная угловая скорость моторов в разных зонах, но и в пределах 150-210 градусов вводится сила, которая в этом диапазоне действует по ходу инерцоида и тем самым придаёт ему дополнительное ускорение. Тем более, в модели время разгона в три раза меньше времени торможения и действия пружины происходит длительнее времени разгона. Поэтому пружина не только обнуляла центробежную силу в 9 раз меньшую, чем в зоне разгона, но и добавляла от себя силу, которая вызывала ускорение инерцоида по направлению оси X.

Чтобы подтвердить данную гипотезу привожу рисунок, на котором показаны фазы работы инерцоида В.Толчина.

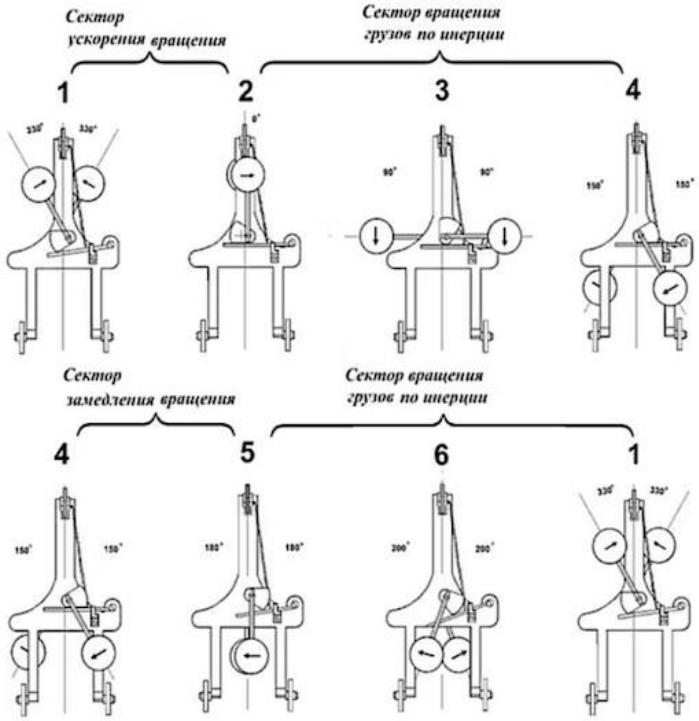


Рис.11.

Согласно приведённому рисунку между позициями 1 и 2 происходит разгон грузов. По модели это зона с угловой скоростью 3 рад/с. Между позициями 2 – 4 происходит движение с угловой скоростью в 2 рад/с. В позициях 4-5 происходит торможение, угловая скорость падает до 1 рад/с, а это означает увеличение времени этой фазы и уменьшение центробежной силы. В принципе, в позициях 5,6 и 1 пружина через тормоз подталкивает грузы и сам инерцоид.

С этой моделью я перепробовал разные сочетания масс дебалансов и силы пружины. Увеличение силы пружины и/или уменьшение массы дебалансов приводили к более плавному изменению скорости. При силе 15 н и массе дебалансов в 2 кг, платформа массой в 100 кг перемещалась с практически гладкой скоростью и очень гладким графиком для пройденного пути.

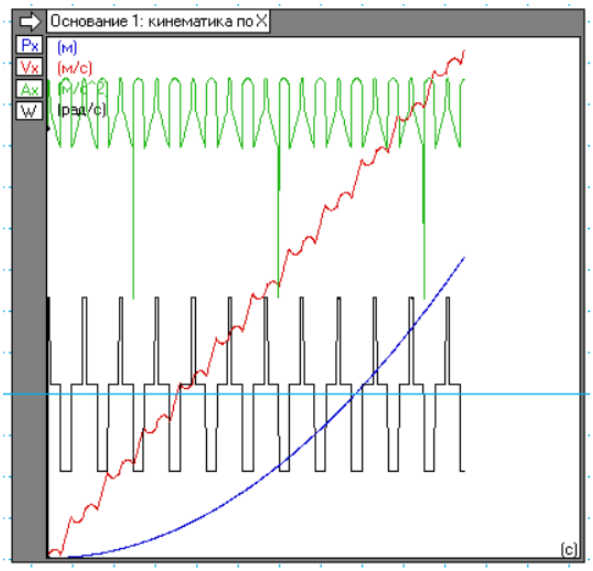


Рис.12

Мне могут возразить, как может продольная сила пружины вызвать более серьёзные последствия, чем все центробежные силы за вращение во всех 360 градусах. Дело в том, что центробежные силы делятся на две половины. Те, которые тянут вперёд и те, которые тянут назад. Поэтому прирост скорости на один оборот за счёт не заблокированных ЦБС в два раза меньше того прироста скорости, который создаётся силой пружины. Которая за всё время торможения блокирует самую небольшую центробежную силу и создаёт усилие, которое в итоге равно центробежной силе в зоне разгона. С другой стороны сила пружины действует в три раза дольше, чем центробежная сила в зоне разгона.

Получается, что всегда можно подобрать массы грузов, упругость пружины, и угол ускорения и торможения, чтобы получить инерцоид типа инерцоида Толчина с подходящими параметрами скоростного режима. Насколько ускорения и скорость инерцоида и всего транспортного средства будут отвечать критериям безопасности для пассажира и/или груза. Что по мне, то лучше взять сразу центробежный инерцоид типа того, что показан на рис.4. У которого будет неизменной угловая скорость вращения на большей части пути. Управляя которой, можно легко получать тягу от нуля до максимума.

Что касается инерцоида Толчина, то заняться разгадкой его поведения меня побудили работы Г.И.Шипова. Но так как они были написаны на математике высокого уровня, я решил подобраться к инерцоиду Толчина, используя самые простые предположения и математику с физикой уровня средней школы, понятных большинству граждан РФ. Инерцоид Толчина ещё может долго оставаться как объект научного

изучения, но с практической точки зрения – это игрушка, так как есть более простые и эффективные инерцоиды, которые уже проверены в деле. Например, машинка Берсенёва.

Мои первоначальные предположения подтверждаются результатами более точного моделирования. Инерцоид В.Толчина использует при своём движении центробежную силу на всех участках траектории грузов. Только ЦБС на этих участках зависят от угловой скорости грузов. Но в зоне торможения и затем практически до зоны разгона на инерцоид действует продольная сила от пружины, которая через планку и тормоз, не только заставляет грузы ускоряться, но и порождает дополнительную силу для формирования ускорения вдоль оси X.

Похоже, мне удалось, несмотря на значительное упрощение модели, докопаться до истины. И тем самым в очередной раз доказать, что инерцоид жил, живет и будет жить и помогать людям в самых разных областях их деятельности, выполняя ту роль, которую в нашем прошлом играли лошади, а сегодня разные автомобили, самолёты, корабли, подводные лодки, дирижабли и ракеты. Главное, чтобы эту идею понимали власти и учёные. А не тратили свое дорогое время на уничтожение альтернативных исследований, в том числе и на борьбу с инерцоидами.

Мне эта борьба напоминает борьбу с углекислым газом сумасшедшего Била Гейтса, которая, если она увенчается успехом, приведёт к катастрофе, похуже той, что случилась в Китае после уничтожения всех воробьёв. Если в Китае уничтожение воробьёв привело к росту численности насекомых, уничтожающих растения, то уничтожение углекислого газа приведёт к уничтожению всей жизни на Земле. Ибо углекислый газ – это основная пища для растений. А растения являются пищей для всего остального живого. Поэтому мне интересно, когда в США найдётся прокурор, который отправит Била Гейтса в психиатрическую больницу без права выписки до самой его смерти.

Хочу также отметить, что для разгадывания столь сложной задачи мне не пришлось привлекать к анализу высшую математику, а тем более тензорный анализ. А также не было необходимости использовать СТО, ОТО и КМ. Даже положения моей теории Эфира тут не пригодились. Это указывает на то, что механика инерцоидов могла быть спокойно решена ещё в середине 20 века. Если бы в то время была проблема инерции решена. А также учёный люд пришёл бы к согласию о реальности центробежных сил. Можно добавить, что умение программировать, умение логически мыслить как программист, также помогло разобраться во многих аспектах инерцоида Толчина.

Думаю, что для СВО инерцоиды пригодились бы как нигде лучше. Инерцоид мал, да удал. Он способен заменить ДВС и ракетный двигатель. Но ему необходим безтопливный источник энергии. В некоторых случаях роль источника энергии может исполнять аккумулятор. Можно взять два центробежных инерцоида, обеспечить их вращение от электрического моторчика. Вставить эту конструкцию вместе с аккумуляторами в подходящую Герань, Стартовать такая Герань будет с катапульты или с ракетными ускорителями. Ну а далее будет уже лететь сама, насколько хватит заряда в аккумуляторах. Если ещё с крыльями поработать, то за счёт крыльев мы тоже можем получить дополнительную тягу. Пока в ВС РФ нет ни инерцоидов, ни БТГ. И когда появятся, неизвестно. А надо было уже вчера.

## Небольшой сюрприз.

После того, как раскрыт секрет инерцоида В.Толчина, решил провести ещё один эксперимент с силой. Захотелось поиграться с инерцоидом, в котором создаётся периодически продольная (классическая) инерция.

Взял брус, в торец ему пристроил силу. В силе задал по оси X следующее значение -5*sin(time+10). Почему так? Ну, захотелось мне именно так. Не знаю, что нашло, но поставил такое значение. А потом уже стал думать. Чтобы сила изменялась по синусу. А

время для этого как раз подходит. 10 добавил к time, чтобы сила была видна, при нулевом значении синуса, сила равна нулю и прячется. И тогда я бы не смог показать её читателям.

Как известно, среднее значение синуса за n-ое число циклов равно нулю. Поэтому я ожидал, что такое устройство поведёт себя как вибратор. Но я ошибся. Устройство повело себя как инерцоид.

Под действием положительной полуволны волны силы платформа смещалась слева направо на некую дистанцию. Но когда на тело начинало действовать отрицательная полуволна силы, то тело постепенно останавливалось, пройдя ещё такую же дистанцию. Следующий цикл начинался с новой позиции.

Получалась интересная ситуация. Среднее ускорение было равно нулю, а средняя скорость была постоянной, а вот пройденный путь нулю уже равен не был. Пройденный путь возрастал линейно. Получился не вибратор, а инерцоид. Но не классический.

Стал вспоминать. Вспомнил о теории Юрия Николаевича Иванова с его пауками. Вспомнил фильм по мотивам его теории, где два человека, один на носу, а другой на корме лодки бросают в воду камни. Когда они бросали камни (ядра) одновременно, то лодка оставалась на месте, но когда они стали бросать камни по очереди в неком ритме, то лодка поплыла. Конечно, запас камней не вечен, но пока он есть можно было таким способом переплыть реку, бросая камни попеременно в неком ритме.

Модель выглядит просто:

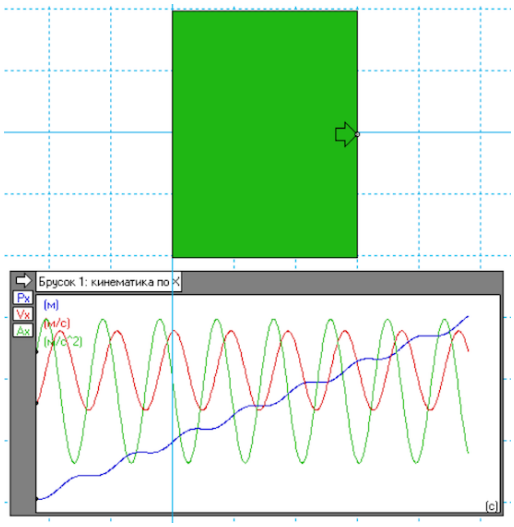


Рис.13.

На индикаторе этот парадокс зафиксирован. Ускорение зелёного цвета и скорость красного цвета изменяются, как и положено, со сдвигом в 90 градусов. Казалось, что это вибратор. Но пройденный путь синего цвета упрямо волнисто линейно возрастает.

Обращаю внимание читателя, пройденный путь возрастает линейно. Хотя во всех остальных случаях моделирования он возрастал по параболе. Это указывает на то, что средняя скорость такого инерцоида больше нуля, но она постоянная. Поэтому пройденный путь, как и положено, возрастает линейно. В чём дело?

Дело в том, что ускорение изменяется по синусу, поэтому среднее значение ускорения равно нулю. Скорость же изменяется по косинусу, поэтому среднее значение скорости равно половине косинуса. Ну, а пройденный путь равен средней скорости, умноженной на время. На регистраторе видно, что пройденный путь периодами возрастает, а периодами стабилизируется. Так что ничего нового, если бы не одно но.

Почему этот эффект проявился только при использовании однонаправленной силы? Между тем, при вращении груза по окружности такого эффекта нет, хотя силовое воздействие на инерцоид по оси X можно рассматривать как такое же гармоническое, как и в случае с рассматриваемым в этом разделе. Видимо, центробежная сила оказывает на

окружающее пространство иное воздействие, чем линейная сила, изменяющая свое значение по гармоническому закону.

Решил в формуле для значения переменной силы синус заменить косинусом. Эффект проявился, но платформа поехала в другом направлении. Но поехала, же!

Раздел теории колебаний, который изучает странные ситуации в колебательных системах, называется Ритмодинамика. И разработана эта теория академиком РАЕН Ивановым Юрием Николаевичем. Его РАН причислила к лику лжеучёного за то, что он попытался всмотреться в теорию колебаний более внимательно. И вскрыл многое, на что многие академики РАН не обращали внимание.

Считаю, что ритмодинамику можно встроить в мою теорию Эфира. И если в моей теории сделан упор на стационарные ситуации, то в ритмодинамике в каждой точке пространства создаётся переменный градиент. Но средняя величина переменного градиента получается направленной по некому направлению. Благодаря чему тело начинает колебаться и перемещаться в этом направлении.

К сожалению, Ю.Иванов хорошо зная теорию колебаний, не стал вникать, что Эфир находится под высоким давлением. И что любой колебательный процесс создает к конкретной точке переменный по времени и направлению градиент давления Эфира. Именно градиент давления Эфира формирует те силы, которые перемещают тела в пространстве. В системе уравнений Максвелла это чётко просматривается. В его уравнениях есть члены, такие как производные по времени (скорости), так и производные по координатам (градиенты).

Больше я ничего добавить не хочу. Ибо это не входит в полученное мной задание разобраться в инерцоидах. Но случай интересный. О нём должны знать. А где-то и использовать. И хоть Иванов Юрий Николаевич академик РАЕН, но судя по тому, что творится в нашем окружении, ритмодинамика не особо приветствуется руководством РАН.

**Груз со штоком для инерцоида.**

Если есть желающие сделать инерцоид, похожий на инерцоид Толчина, могу предложить простую схему.

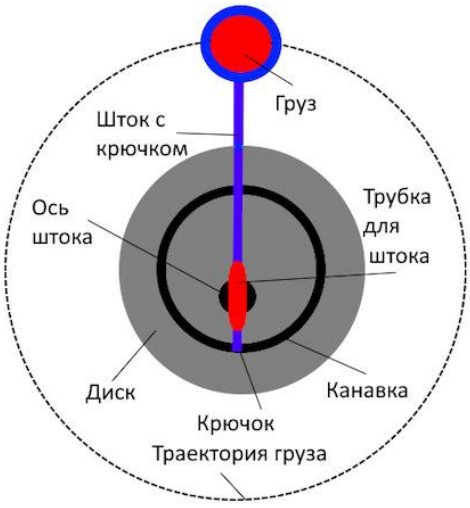


Рис.14.

В инерцоиде с такими грузами уже не надо будет устанавливать планку, тормоз и пружину. Вместо них ставим диск со специальной канавкой. Ось для вращения штока просверливаем с небольшим смещением от центра диска. На ось штока устанавливаем трубку, по которой шток будет передвигаться во время вращения груза.

На штоке на одном конце крепим груз. Можно шар, а можно цилиндр. На другом конце штока крепим «крючок», который при вращении груза будет находиться в канавке. Как это сделать конкретно, зависит от фантазии самодельщика или инженера. Главное, чтобы этот крючок во время вращения груза не смог выскочить из канавки.

При вращении штока с грузом вокруг оси вращения штока расстояние груза от оси вращения штока будет изменяться. От максимальной длины при положении груза вверху до минимальной длины при положении груза внизу (имеется в виду положение на рисунке).

Если подумать, то можно число грузов на оси довести до двух. Для этого следует параллельно первой красной трубке для штока установить вторую такого же диаметра и длины. Только на штоке груз и крючок поменять местами. Но в любом случае таких спаренных грузов должно быть две пары. Одна будет вращаться по часовой стрелке, а вторая против часовой стрелки. Эти пары грузов могут сидеть на одной оси, а могут вращаться вокруг разных осей, как это сделано в инерцоиде Толчина.

Можно две такие пары грузов посадить на одну ось, повернув одну пару на 90 градусов относительно другой.

Это идея, конкретно конструкцию можно доработать.

Как будут вести себя инерцоиды с таким числом грузов, было показано и наглядно разжёвано на большом числе моделей. Так что можно браться за дело. Уверен, что такую конструкцию мог придумать для своего инерцоида сам Толчин. Но что-то пошло не так…

## Заключение.

В первой части своей статьи «Теория инерцоида» я постарался показать, что инерцоиды также реальны, как реальны люди, АЭС и ДВС. Во второй части я решил максимально воспользоваться возможностями математики, чтобы в очередной раз подтвердить, что тяга в инерцоидах в основном создаётся не продольной инерцией, а центробежной силой. Это ясно проявилось во второй модели инерцоида Толчина, когда ЦБС разрушается или обнуляется в интервале 150-210 градусов.

По результатам моделирования замена ЦБС от масс на силы, имитирующие ЦБС, можно увидеть, что всё совпадает один в один. Графики на индикаторах практически идентичные. И моделировать инерцоиды стало гораздо прощё.

Я не отрицаю возможность создания инерцоидов на продольной инерции. В частности инерцоид Толчина показал свои способности только тогда, когда в модель была введена сила пружины, создающая силу вдоль движения инерцоида. Уверен, что найдутся энтузиасты, которые попытаются такие инерцоиды (механические движители) создать. Всему своё время. За основу можно взять безоткатное орудие.

Жалею, что в моём распоряжении нет настоящего простейшего инерцоида Толчина, чтобы сравнить его поведение с поведением модели №2 и модели №4.

Также полностью готов повторить слово в слово, что я уже написал в разделе «**Заключение»** в первой части статьи.

РАН должна пересмотреть своё решение, запрещающее патентовать инерцоиды. Хотя некоторые изобретатели, поддержанные руководством своих организаций, сумели получить патент на инерцоид. Ссылка на один такой патент есть в разделе **Источники**.

Пройдясь по некоторым сайтам, где размещаются патенты, обнаружил опасную тенденцию, за которую в РФ никто не отвечает, хотя спрашивать следует с Роскомнадзора. Тесты патентов, как правило, не разрушили, а вот с рисунками беда. Часть рисунков удалена по неизвестной причине, а ссылки на часть рисунков ведут на страницы,

которые перенаправляют любую ссылку, размещённую на них, на эту же страницу. Считаю, что Роскомнадзор должен заняться этой проблемой. Речь идет о национальном достоянии, защищённым законом РФ. И вместо отключения некоторых сайтов Роскомнадзор должен проверять слабость сайтов с ценной информацией государственной важности на рахного рода хакерские атаки, при которых происходит потеря ценных данных. Конечно, виноваты и владельцы таких сайтов, которые ставят легко дешифруемые пароли для проникновения на такие сайты. Лично я поставил на свой плохенький сайт пароль из 20 символов. Потому что убедился, что даже пароль в 10 символов не спасает от проникновения злоумышленников.

Нет никаких законов физики, которые бы мешали работе инерцоидов. Мне очень жаль, что на стороне противников инерцоидов оказался замечательный механик и изобретатель Нурбей Гулиа. Скорей всего он делал свои выводы на инерцоидах, которые ему кто-то предлагал проверить, предварительно превратив инерцоид в вибратор. С инерцоидом Толчина это делается элементарно. Достаточно убрать тормоз и/или снять пружину.

Надеюсь, моя скромная работа поможет изобретателям инерцоидов. Хочу обратить внимание, что в Рунете информация об инерцоидах Рида и Торнсона недостоверная. Необходимо работать с подлинными чертежами, которые можно найти на сайте http://rexresearch.com/index.htm. Этот сайт на английском языке, но современные браузеры имеют встроенные переводчики. Причём в Yandex-браузере переводчик с английского на русский переводит лучше, чем американские браузеры.

Хотел бы отметить, что реальность инерцоидов, которые при своей работе опираются на (цепляются за) Эфир, позволяет надеяться, что РАН также снимет свой запрет на безтопливные генераторы, Проблема Эфира является краеугольной проблемой нового взгляда на Вселенную. За прошедшие 100 лет в научной среде накопилось множество фактов, которые указывают, то примерно с 1910 года научная среда стала увлекаться вместо постановок реальных опытов разными мысленными экспериментами, далёкими от реальности.

Например, А.Эйнштейн такими мысленными экспериментами увлекался постоянно. И на основе мысленных экспериментов, на которые находилось множество критиков, он писал свои теоретические работы с использованием тензорного исчисления. В итоге мало кто из физиков мог возразить Эйнштейну. Тензорный анализ требует особого склада ума. Одна из любимых тем А.Эйнштейна – это рассуждения о том, как будет себя чувствовать человек, который свободно падает вместе с падающим лифтом, или находящийся в лифте в чистом космосе, который ведёт себя как ракета.

Эйнштейн больше сделал в исследовании броуновского движения, как изобретатель холодильников, и даже как исследователь поведения чаинок в стакане с вращающимся чаем. Заслуживает внимание его заявление, что самолёты летают благодаря уравнению Д.Бернулли. Почему он не предположил, что тяготение также связано с уравнением Даниила Бернулл?

Считаю, что настоящая физическая теория должна быть понятна любому ребёнку. И для этого ему необходимо подготовить простые рисунки.

Поэтому немудрено, что не решена проблема инерции, о чём неоднократно отмечал Г.И.Шипов. Нет обещанной теории всего. Сторонник КМ и теории элементарных частиц вместо теоретической физики занялись написанием разных диаграмм и формул, стали вводить самые нелепые постулаты. Превратили физику в бумагомарательство.

Ортодоксальным учёным не удаётся связать воедино физику макромира с физикой микромира. С другой стороны, в моей теории Эфира решение всех этих проблем найдено. Причём можно использовать старый математический аппарат.

Согласно моей теории Эфира каждое вращающееся материальной тело: галактики, звезды, планеты, маховики, волчки, гироскопы, протоны, электроны, эфироны и т.п. окружены неким подобием гравитационного поля, эфирным вихрем со своими

закономерностями, касаемыми градиентов скорости вращающихся вокруг тел потоков и градиентов давления вдоль радиусов. А так как мелкие объекты вращаются с большей угловой скоростью, то величина градиента давления Эфира у поверхности этих объектов выше, чем у поверхности звёзд. Получается, что вокруг протона или эфирона глубина гравитационного колодца больше, чем глубина гравитационного колодца вокруг звезда. Вот и вся теория всего.

Именно по этой причине я не стал создавать новый математический аппарат, так как зачем «платить больше», если старое работает лучше, чем новое. В своих статьях я только отметил простыми формулами ключевые моменты моей теории. А в коротких «переговорах» с некоторыми учёными я заметил странную тенденцию считать себя умнее других, вплоть до отрицания очевидных фактов.

С другой стороны я заметил непоколебимую веру учёных в старые догмы. Например, уверенность, что непарных сил не бывает, что инерцоиды создать нельзя. Может просто это специальные отговорки, так как РАН может отлучить таких учёных от науки. Возможно, правду они могут сказать в личной беседе, потребовав взамен подписку о неразглашении. Но в СМИ они будут говорить и писать только то, что не запрещено РАН и мировым научным сообществом.

Официальные учёные не знают, что такое гравитация. Моя теория Эфира даёт четкий ответ на этот вопрос. Эта теория Эфира отвечает на вопрос, почему гравитация есть на Солнце и Земле, но отсутствует на астероидах. А раз не знают, то не могут предложить технологии по использованию гравитации для выработки энергии. А как бы было хорошо, если бы вместо ветрогенераторов стояли гравитационные колёса и крутились бы круглые сутки, ибо эфирный поток в зоне гравитации никогда не останавливается. Так что при использовании гравитационных колёс мы будем обеспечены энергией на миллиарды лет вперёд. При этом нам не нужны будут уран, уголь, нефть, горючие сланцы и газ. Заодно можно отказаться от солнечной и ветровой энергетики, как отраслей энергетики с массой недостатков: неритмичность и нестабильность выработки энергии, низкая плотность энергии в расчёте на кубический метр для ветра и квадратный метр для солнца, вредное воздействие на природу, невозможность спрятать опасные части генераторов и т.д.

На базе мощных инерцоидов можно создать роторы, которые будут вращать мощные электрогенераторы. Особенность ЦБС является то, что эти силы эфирные, и они позволят создать тягу, мощность которой будет во много раз больше мощности, затраченной на вращение моторов инерцоидов. В этой роли инерцоиды будут выступать в качестве усилителей мощности. В этом случае, возможно, не придётся строить гравитационные колёса, чтобы создавать на их основе эфирные электростанции.

Причём говоря об эфирных электростанциях, я не имею в виду, что в топках их будет «гореть» Эфир (эфироны) или бумажные бозоны Хиггса. Я имею в виду, что опираясь на закон сохранения энергии Даниила Бернулли, можно создавать потоки Эфира с большими скоростями и градиентами скорости, что в свою очередь приведёт к созданию больших градиентов давления Эфира или иной окружающей среды. А эти градиенты давления по законам пограничного слоя будут вырабатывать энергию для людей в любом объёме без нанесения вреда самому Эфиру или окружающей среде: воздуху или воде. Так что я предлагаю пойти по пути Виктора Шаубергера и вместо эксплозивной энергетики создать энергетику имплозивную.

Например, можно сделать вечный двигатель на основе ротора Дарье. Просто его с хорошо отполированными лопастями следует разогнать до определённой угловой скорости вращения, после чего он начнёт вращаться сам, подгоняемый градиентом давления окружающей среды (воздуха или воды). как это проделывает природа с форелью или горбушей. Причём эти силы максимальны при температуре воды в $4^{o}C$, при которой плотность воды максимальная. Это следует из формулы $F=\rho V*v*grad(v)$, где $\rho$ – это плотность воды, V – объём рыбы, v - скорость рыбы или воды на её поверхности, grad(v)

– градиент скорости воды, перпендикулярный боковой поверхности рыбы. Правда, сила эта направлена под большим углом к скорости самой рыбы. Благодаря форме тела рыбы и двум силам, давящих на бока рыбы, создаётся по правилу параллелограмма сила, направленная вверх, достаточная, чтобы рыба без проблем преодолевала высокие пороги и водопады. Чем быстрее водный поток, тем сильнее градиент давления воды, тем больше сила, толкающая рыбу вверх. Своеобразная левитация. Так как в гравитационном поле есть поток Эфира, падающий на Землю, то этот факт можно использовать для создания летательных аппаратов, способных преодолеть земное тяготение.

Учёные по результатам опытов на огромных подземных ускорителях понапридумали для нас огромное число частиц. Одни из этих частиц склеивают частицы, другие составляют основные реальные частицы, например, протоны. Никогда не понимал и не пойму, как может протон состоять из трёх огромных по размеру и энергии кварков. На бумаге можно написать всё, что угодно. Бумага всё стерпит. А где сама природа? Физика где?

Видимо, совсем я тупой, по мнению высокопоставленных учёных. Очков у меня специальных нет, чтобы смотреть и умиляться, как они шьют новое платье для цивилизации. Не поддаюсь я специальной научной официальной пропаганде. Считаю и знаю, что природа устроена просто и не нуждается в создании бумажных копий. Всё давно открыто до нас. И в создании СТО, ОТО и КМ не было никакой необходимости. Тем более современные сверхзвуковые ракеты летят не по законам этих теорий. Они летят по законам старой доброй физики 17-19 веков. Просто нашли новые материалы, подобрали новое топливо и форму ракеты, учли законы аэродинамики. И ракета полетела со скоростью во много раз больше скорости звука.

Например, один американский изобретатель предложил идею внутреннего крыла. Это когда внутри самолёта создают трубу со специальным профилем, при пропускании по ней воздушного потока формируется подъёмная сила, которая больше чем от классического крыла. Что-то я не нашёл в СМИ упоминаний о появлении новых типов гражданских или военных самолётов. Изобретатель не растерялся и наладил выпуск игрушечных самолётов, в которых он реализовал свои идеи. И таких самолётиков он выпустил миллионы, став богатым человеком.

Учёный мир не признаёт наличие высокого давления в Эфире, способность Эфира создавать градиенты скорости и градиенты давления Эфира. Вместо многогранного Эфира, у которого давление (потенциал) составляет 10е35 Па, ввели физический вакуум, в котором энергетический уровень нулевой. Даже Владимира Леонова трясёт от такого постулата корифеев науки. Что физический вакуум, что пустое место – одно и то же. Но учёные упорно заливают его бульоном из электронов и позитронов. заполняют какими-то геодезическими кривыми и разными струнами, непонятно из чего деланными, в которых сами не понимают ничего. Если бы понимали, то мы давно бы жили как при коммунизме, с изобилием энергии, продуктов питания, жилищ, свободного перемещения по планете и солнечной системе. Не было бы войн и эксплуатации человека человеком.

Вместо поляризации давления Эфира придумали искривление каких-то геодезических линий, привлекли к этому геометрию Лобачевского, которая не отражает наш мир. Лично я не принимаю, что пространство можно искривить или иным образом деформировать. Вот среду в данном пространстве деформировать можно, и человек этим занимается на протяжении многих тысяч лет.

Из формулы Д.Бернулли можно получить важную формулу $\mathrm{grad}(p)=-\rho*v*\mathrm{grad}(v)$. К сожалению, в физике на это уравнение практически не обращают внимания. Был такой учёный по фамилии Жуковский. Он эту формулу использовал для вычисления силы гидроудара.

Никто из ортодоксальных учёных не знает, что такое сила. И почему в их понимании все силы должны быть парными. Сказали корифеи, что силы должны быть парными, значит силы парные. Сказал доктор – в морг, значит в морг. Сам механизм

создания сил официальной науке неизвестен. Хотя давно известно, что сила – это градиент энергии. Так, по крайней мере, считает Владимир Леонов, создатель теории суперобъединения и изобретатель двигателя своего имени. Хотя и тут нет ничего нового, ибо это обычный электродвигатель, только приспособленный для создания тяги в заданном направлении вместо создания момента вращения.

Между тем сила легко определяется через градиент давления или градиент скорости среды: F= -grad(p)*V =- ρV*v*grad(v) = m*v*grad(v). v*grad(v) – это обычное ускорение a = F/m. В этих формулах p – давление среды, v – скорость потока среды, V – объём среды или тела, ρ – плотность среды. Если учесть, что ρV – m масса тела, то получаем обобщённое уравнение Ньютона, У силы Ньютона направление силы совпадает с направлением градиента скорости. А это говорит нам, что привычная нам сила Ньютона ничем не отличается от центробежной силы по механизму создания, ибо в обоих случаях физическая основа их одинаковая. С другой стороны, создавать центробежную силу проще, чем продольную силу Ньютона. Ибо для своего создания центробежная сила требует меньше энергии. Необходимо только научиться создавать центробежную силу с полуоборота рабочего тела, наладив своеобразный колебательный процесс. Программа «Живая физика» подтвердила такую возможность.

Официальные учёные для защиты своих позиций активно используют государственные органы управления. И вместо того, чтобы вести нормальный диспут с альтернативными точками зрения и их носителями, пишут доносы на учёных с другой точкой зрения, привлекают на свою сторону прокуратуру и судей. Или пишут кляузы в жёлтой прессе.

Для официальной науки вечные двигатели, такие как гравитационные колеса и параметрические маятники, невозможны, несмотря на многочисленные факты их реализации. Ибо они нарушают, по мнению главных учёных, закон сохранения энергии. Но когда начинаешь вникать в этот закон, то выясняется, что он справедлив только для тех систем, где нет ускорений. А все гравитационные колёса вращаются, маятники колеблются с переменной скоростью. А там, где вращение или движение с переменной скоростью, там всегда есть ускорение. И при этом создание сил инерции происходит на фоне главной силы на Земле – силы тяжести, которая есть результат проявления гравитации. Если есть сила инерции, то закрытая система обязательно превращается в открытую систему. В которой закон сохранения энергии не действует. Или выполняется с большими погрешностями.

У физиков-теоретиков на все вопросы безграмотных журналистов, падких до сенсаций, всегда есть ответы. Но практической пользы от этих ответов я не ощущаю. Мы, человечество, бодро начав осваивать ближний космос, никак не можем добраться до Луны. Полёт на Луну американцев состоялся только в больном воображении американских подхалимов. Для меня важным критерием является высота прыжков астронавтов на Луне. Согласно имеющемуся на поверхности Луны ускорению свободного падения человек способен прыгнуть на высоту более 2-х метров. Но бегавшие по Луне астронавты даже на высоту в 1 м не прыгали. Какие-то жалкие 20 см. Подхалимы утверждают, что скафандр слишком тяжёлый. Получается, что ускорение свободного падения на Луне раза в три больше, чем на Земле. Но тогда бы об этом открытии американцы трубили на весь мир в течение 100 лет. Не трубят.

На весь мир показали первый выход человека на поверхность Луны. И когда Амстронг спускался по лестнице, его снимала кинокамера. Тогда вопрос, получается, что кинооператор и есть первый человек на Луне. Неясно, как он первым та оказался и на чём прилетел на Луну. С другой стороны, почему под лестницей не было ничьих иных следов, кроме следов Амстронга? Кто снимал Амстронга? Видимо, нечистая сила.

Почему след один? Похоже, на Луну первым спустился одноногий инвалид. Но я что-то не знаю среди астронавтов инвалидов. Внимательно посмотрите на так называемый след Аастронга, почему он выглядит как кусок бетона, положенного сверху поверхности

Луны. След должен быть вдавленным, а он выпуклый, о чём говорит тень от некого источника света. Явная лажа для лохов.

Нам чуть ли не 50 лет обещают термоядерную электростанцию, которую строят во Франции. Вбухали в эту станцию много миллиардов долларов, ещё больше потратили на программы в своих странах, но результат нулевой. Выдаваемый за термоядерный синтез какой-то энергетический всплеск в течение нескольких секунд, ни о чём не говорит. Это не то, что обещал Велихов. Типичное платье для голого короля. Обещанного три года ждут. Пора бы учёным посыпать пеплом голову и просить прощение за массовый обман у всего человечества. Но у них либо нет совести, либо кто-то им запрещает это сделать.

Подтвердив моделированием в программе «Живая физика» реальность инерцоидов, предлагаю всем сторонникам альтернативной физики обратить своё внимание на такие движители, как двигатель Владимира Леонова и двигатель Г.Иванова. На их базе можно собрать мощные источники электроэнергии. Например, к торцам конуса двигателя Леонова следует приложить приёмники для лучистой энергии Николы Тесла. Тогда при работе двигателя Леонова между этими приёмниками возникало бы переменное напряжение. Подав это напряжение на трансформатор, можно получать переменный ток в больших объёмах. Сколько? Необходимо изучать и измерять. А для этого два двигателя Леонова необходимо направить друг на друга, закрепив их на общем основании. Получим два мощных БТГ.

Нет смысла противопоставлять друг другу механические и электромагнитные движители. Эти движители соизмеримы по мощности и величине тяги в расчете на 1 кг веса. Просто для наземного транспорта лучше использовать механические движители (инерцоиды), а в космических условиях лучше использовать электромагнитные движители.

Никогда не следует забывать, что люди более 200 лет используют эфирные технологии. В наших квартирах, офисах, заводах и фабриках есть электричество. Её получают и доводят до наших квартир по технологиям, которые придумал Никола Тесла. Никто не знает, что такое электричество, но все пользуются и хотят, чтобы этого электричества было больше. Бытовая техника в наших квартирах основана на использовании электрической энергии. Всё машиностроение стоит на электрических двигателях. А это прародитель двигателей Леонова и Иванова. Только двигатели Леонова и Иванова создают тягу в выбранном направлении, а в электрическом моторе по тому же закону создаётся крутящий момент – произведение силы на величину радиуса ротора двигателя. Разверни двигатель из кольца в кирпич или линейный электродвигатель. И можно лететь в космос.

Когда официальная наука поймёт, что такое Эфир, она поймет, что такое электричество. Всё просто, электричество – это загнанный в провода и проводники (сеть) Эфир, который пытаясь вырваться на свободу, совершает для нас работу. А чтобы работа Эфира не прекратилась, его постоянно загоняют в сеть с помощью разных электростанций, чтобы давление Эфира в сети было выше давления Эфира в «пустом» пространстве. Чем выше напряжение (или потенциал), тем выше давление Эфира. Потенциал и давление Эфира – это одно и то же. Получается, что любой электрогенератор – это своеобразный эфирный насос с высоким КУМ. С его помощью спокойно пасущийся Эфир с низким давлением, превращается в сети в Эфир с высоким давлением. Одно дело, пасти стадо коров на огромном поле, а другое дело держать их в загоне. Где давление коров будет выше? То-то и оно!

Электрическую энергию можно получать из любой точки пространства, заполненного Эфиром. Но захватившие над нами власть не хотят, чтобы у людей были индивидуальные генераторы энергии. Они лет 100 назад всех нас посадили на счётчик, чтобы мы им платили за то, что и так нам принадлежит по праву того, что каждый человек является эфирным созданием. И без Эфира человек не способен полноценно существовать. Выход один – следует собирать БТГ самим. Хотя и тут могут возникнуть

проблемы. Например, примут закон, запрещающий пользоваться самодельными БТГ. И человечество превратится в стадо КРС.

Так же нас окутали банковским кредитом, чтобы мы кому-то всегда были должны. Даже не государству, а неким избранным частным финансовым компаниям. Вот так и живём. И 99.99% людей этого не понимают. Довольны, что живут.

Надеюсь, что мой небольшой труд поможет людям понять самих себя и подняться над главными социальными предрассудками. Мы можем получать энергию из Эфира. Можем жить без частных денег. Да поможет нам Бог! Но с другой стороны, на Бога надейся, а сам не плошай. От нашей позиции и активности зависит наше будущее. Так было, так есть и так будет всегда.

**Источники:**


1. Иванов Ю.Н. Введение в предмет ритмодинамики.
2. А.Эйнштейн.Закон сохранения движения центра тяжести и инерция энергии" (т. 1, Собр. трудов. "Наука". М., 1965. с.39-44).
3. Г.И. Шипов, 4D гироскоп в механике Декарта // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.13938, 26.10.2006
4. Шипов Г.И., Сидоров А.Н. Теоретические и экспериментальные исследования реактивного движения без отбрасывания массы // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10724, 03.10.2003
5. Жигалов В.А. Ещё раз о движение инерциоида Шипова // Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2009. Материалы международной научной конференции. Сочи, 2009
6. Меньшиков В. А., Дедков В. К. Тайны тяготения / под общ. ред. В. А. Меньшикова. — ил. — Библиогр.: с. 328—331 (48 назв.). — М.: НИИ КС, 2007. — 331 с.
7. В.А. Меньшиков, Антигравитационный двигатель – правда или вымысел? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.14570, 13.09.2007
8. Толчин В. Н. Инерцоид. Силы инерции как источник поступательного движения. — Пермь: Пермское книжное издательство, 1977. — 99 с.
9. Демонстрация работы инерцоида автором изобретения Толчиным
10. Инерциоид Толчина — Видео от Аксимум Некрасюк
11. Околотин Владимир. В поисках инерцоида // «Наука и техника», 18.02.2000
12. Гулиа Нурбей. Алфизики XX века // Техника — молодёжи. — 1986. — № 8.
13. Парадоксы Инерциоида Толчина. Невероятные Механизмы. Дзен. 2019 г.
14. Инерциоиды или безопорное движение. Квантовая теория.
15. А. Б. Шуркевич. ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ИНЕРЦИОННЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ (ИНЕРЦОИД) .
16. Власов В.Н. Что такое инерция? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.29032, 29.06.2024
17. Власов В.Н., Очередное моделирование инерцоидов в программе «Живая физика» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.29627, 18.08.2025
18. Власов В.Н. Моделирование инерцоида Толчина.
19. Власов В.Н. Моделирование инерцоида Толчина 2.
20. Власов В.Н. Моделирование инерцоида Толчина 3.
21. Власов В.Н. Танки грязи не боятся.
22. Власов В.Н. От магнитного мотора до звездолёта.
23. Власов В.Н. Теория инерцоидов и барабанные инерцоиды в качестве движителя для разных видов транспорта.

24. Власов В.Н Моделирование гравитационного колеса и шайтан арбы с алгоритмами Альдо Коста и Черногорова.
25. Власов В.Н. Архив моделей инерцоидов для ЖФ.
26. Власов В.Н. Модель центробежно-ударного инерцоида.
27. Власов В.Н. Модели инерцоида с силами вместо масс.
28. Г.И. Шипов Открытие в России поля инерции и сумма торсионных технологий
29. Г.И. Шипов. Объяснение движения инерцоида Толчина в неголономной механике.
30. Г.И. Шипов. Проблема инерции как причина застоя в теоретической физике.
31. В.И. Богомолов. Открытие поля центробежных сил инерции и изобретения устройств для решающих экспериментов.
32. Гулиа Н. В. Инерция. — М.: Наука, 1982. — 152 с.
33. Ишлинский А. Ю. Классическая механика и силы инерции. — М.: Наука, 1987. — 320 с.
34. Хайкин, С.Э. Силы инерции и невесомость. — М.: Наука, 1967. — 312 с.
35. Патент RU2184045C1 на инерцоид.
36. Центробежная сила // Большая Советская Энциклопедия. — Советская Энциклопедия, 1978. — Т. 28. — С. 525.

Текст составлен 08.09.2025.