

## Что такое инерция?

**ИНЕРЦИЯ** (от лат. *Inertia* – бездействие) в классической механике, явление сохранения материальной точкой состояния покоя или прямолинейного равномерного движения при отсутствии или компенсации внешних воздействий. При некомпенсированных воздействиях изменение скорости точки происходит постепенно, а не мгновенно.

Такое определение инерции даёт Большая российская энциклопедия 2004-2017. Примерно так определяется инерция с точки зрения относительности Галилея и Ньютона. То есть, инерция — это некое свойство вещественных тел реагировать на отсутствие силового воздействия на них.

Особенно мне понравилась пояснение в отношении некомпенсированных воздействий на тело. Что тело изменяет свою скорость (модуль и направление) не сразу, а постепенно. Но это и так ясно, так как после начала воздействия на тело некой силы, появляется ускорение, а под воздействием ускорения скорость тела начинает изменяться по линейному закону с учетом времени воздействия, а путь по квадратичному. Как только действие сторонней силы прекращается, то и прекращается изменение скорости (достигшего модуля и направления). И далее скорость остаётся постоянной по модулю и направлению, пока не появится новая сила. Или пока смерть не разлучит их.

Такое понимание инерции длительное время помогало учёным и инженерам выходить из трудных ситуаций. Например, есть системы инерциальные, в которых нет ускорений, а есть системы неинерциальные, в которых есть ускорение. И при этом учёные без зазрения совести вешают нам лапшу на уши, рассматривая в инерциальных системах такие варианты, как вращение Земли вокруг Солнца, или взаимодействие нейтрона с атомом. Мол, ускорение незначительное, им можно пренебречь. Ага, сейчас поверю!

Рассмотрим классический закон сохранения энергии (ЗСЭ) на примере перемещения тела в гравитационном поле Земли (у поверхности Земли). Полная энергия равна некой константе:

$$m \cdot v^2 / 2 + mgh = \text{constant}.$$

Но в этом выражении, которое приблизительно, верное на небольших высотах над уровнем Земли, кинетическая энергия определяется скоростью тела, а потенциальная — высотой тела над поверхностью Земли. Причём, если мы бросим тело вверх, то его скорость от максимума будет изменяться до нуля в максимальной точке подъёма с замедлением  $g$ , а потом тело начнёт падать вниз с ускорением  $g$ . Получается, что в данной формулировке ЗСЭ зарыта злая собака. Официальная наука утверждает, что ЗСЭ выполняется в инерциальной системе, а на деле получается, что любая система неинерциальная. Ибо в инерциальной системе между телами и полями не может быть никакого взаимодействия. А раз так, то незачем вводить такое понятие, как пространство-время. То есть, налицо серьёзное противоречия, официальная российская и мировая наука этого противоречия не замечают и продолжают вешать нам на уши длинную лапшу. А комиссия РАН по лженауке даже дубинки в ход пускает.

Понимание этого факта презрения науки к настоящей истине и заставило меня постараться разобраться с феноменом инерции в рамках моей теории Эфира.

Я практически сразу после формирования в моём сознании новых основ теории Эфира понял, что Эфир является, вначале поверив Николе Тесла, а потом осознал это путём своих размышления, самой плотной материей во Вселенной, а вещество, состоящее из протонов,

нейтронов и электронов — это эфирная пена или некие кавитационные пузырьки. Такой же точки зрения придерживается известный исследователь Эфира Евгений Авшаров. Он постоянно подчёркивает, что протон — это некий кавитационный пузырек, бешено вращающийся вокруг центральной оси, структуру которого можно даже зафиксировать с помощью специальной аппаратуры.

Протон, а также нейтрон, хотя они и быстро вращаются, по сути, пустые внутри. Это означает, что плотность этих частиц вещества (вещественной материи) на несколько порядков ниже плотности эфирной материи. То есть, плотность протона в 10-100 раз меньше плотности Эфира, в которой этот протон вращается с бешеной угловой скоростью. Энергии во вращающемся протоне очень много, но он пустой внутри.

Этот факт может в будущем пригодиться для получения энергии. Если нам будет не хватать энергии, то можно разрушать до эфиронов любое вещество и комфортно греться у такого камина.

Для дальнейшего размышления над проблемой инерции вещественных тел нам необходимо понять, как это вещество устроено. Хотя бы с очень большим приближением.

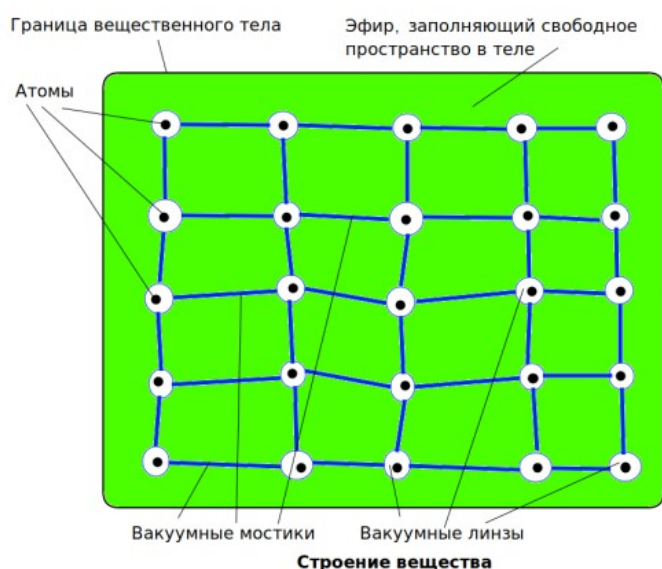


Рис.1.

Любое вещественное образование (тело) плавает в Эфире. Между веществом и внешним Эфиром существует некоторая граница, условно показанная на рисунке рис.1 в виде прямоугольника с скруглёнными углами. В пределах этой объёмной границы сгруппированы атомы вещества, которые могут быть одного типа, могут быть различными. Эти атомы помечены как небольшие круглые точки чёрного цвета. Так как атомы бешено вращаются, то вокруг них формируются вакуумные линзы, наподобие тех, которые создаются вокруг гравитирующих космических тел. То есть, давление Эфира вблизи атома сильно понижается, а на периферии вакуумной линзы давление примерно равно давлению Эфира, расположенного вне границ вещественного тела. Между атомными линзами имеются вакуумные мостики, которые я изобразил в виде синих отрезков. Их, конечно, надо было изобразить широкими у вакуумных линз, и сужающимися между атомами, но уверен, читатели меня простят за мой французский. Как умею, так и рисую в своей любимой программе **Pinta**, что на испанском означает **краска**. Всё остальное трёхмерное пространство занято Эфиром, в котором давление практически равно давлению Эфира вне вещественного тела. Эфир обозначен зелёным цветом.

Так как объём чистого вещества (протонов и нейтронов) из-за больших относительных расстояний между атомами крайне мал по сравнению объемом Эфира, то доля Эфира в веществе составляет 99.9...9%. Если же за вещество принимать всё, что расположено внутри прямоугольника с скруглёнными углами, то мы должны принять, что плотность вещества составит чуть-чуть меньше плотности чистого Эфира, хотя атомная решётка имеет плотность ниже плотности Эфира в 10-1000 раз. И поэтому атомная решётка в любом случае вынуждена будет подчиняться потокам Эфира, как некая субстанция, например, пенополистирол, следует за колебания воды в проруби.

Но так как крепче вакуума в эфирной среде нет ничего, благодаря высокому давлению большей части Эфира, то атомная решётка обладает благодаря вакуумным мостикам высокой прочностью на разрыв. Но это же тело может проявлять хрупкость при сжатии. Это позволяет алмазу царапать сталь или любой другой камень. При сжатии под прессом алмаз легко превращается в пыль. Поэтому Солнце, несмотря на то, что это плазменный объект, держит свою форму в течении многих миллиардов лет. Не отстают от Солнца её планеты, такие как Меркурий, Венера, Земля и Марс. Хотя вещество в перечисленных планетах уже представлено в виде камней, жидкостей, металлов и газов. И Солнце, как звезда, и все её планеты сохраняют свою сферическую или форму эллипсоида вращения потому, что они окружены чистым Эфиром, давление которого огромное. Поэтому Эфир сдавливает космические объекты со всех сторон, и, благодаря гравитации в том числе, не позволяет им развалиться на куски.

Благодаря гравитационным полям вокруг звёзд и галактик во Вселенной практически нет областей, в которых градиент давления Эфира равен нулю. Именно наличие градиента давления позволяет Эфиру воздействовать на вещественные тела, изменяя траекторию их движения и скорости. Не зря Евгений Авшаров подчёркивает, что эфиродинамика без градиентов давления Эфира невозможна. Точно также и я считаю. И советую всем, кто связывает силы в нашей Вселенной с градиентом плотности Эфира пересмотреть свои взгляды.

Если мы посмотрим на самое простое уравнение Даниила Бернулли:

$$\rho * v^2 / 2 + p = \text{constant}$$

то должны понять, что после обработки этого уравнения оператором grad, мы получим интересное соотношение:

$$\rho * |v| * \text{grad}(v) = -\text{grad}(p).$$

Если теперь обе части равенства умножить на объём V, то получим

$$m * |v| * \text{grad}(v) = -\text{grad}(p) * V.$$

Мы получили слева второй закон Ньютона, а справа закон всемирного выдавливания Александра Букова, или по иному, закон Архимеда. То что,  $|v| * \text{grad}(v)$  — это ускорение, каждый может проверить по размерности, которая совпадает с размерностью ускорения в законе Ньютона — м/сек<sup>2</sup>.

Таким образом мы получили без напряжения закон Ньютона и закон Архимеда-Букова, которым подчиняется вещество, плавая в Эфире. И сила эта определяется либо градиентом скорости, либо градиентом давления Эфира. Это основа законов пограничного слоя. Этот математический трюк показывает, что школьников и студентов специально не знакомят с нужное время и в нужном месте с такой функцией, как градиент (давления, скорости, температуры, плотности и т.д). Эти понятия вводятся строго дозировано, поэтому даже

академики не знают о существовании такого раздела высшей математики как векторный анализ. Поэтому они ведут вечный спор о том, верны или не верны уравнения Максвелла. Они верны, но как результат завершения неких переходных процессов в электромагнитном поле, так как при выводе Максвелл особо не акцентировался на производных по времени. Времени в таких операторах, как  $\text{div}$ ,  $\text{rot}$  и  $\text{grad}$  нет. Да и я сделал многие свои выводы, пренебрегая переходными процессами во взаимоотношении вещества и Эфира.

Но меня волновал всегда не почему существует инерция, а почему при переходе системы из одной инерционной системы в другую, то есть при перемене скорости хотя бы одного из вещественных тел, наблюдаются силы, которые возникают без всякого внешнего воздействия и в нарушении третьего закона Ньютона, который гласит, что сила действия равна силе противодействия. То есть, все силы должны появляться парами, равными по модулю, и направлены в противоположных направлениях. И так в механике и других разделах физики наблюдается очень часто, хотя иногда силы появляются по одиночке. Особенно тогда, когда вещество взаимодействует с полем (структурированным Эфиром).

Например, при резкой остановке автобуса пассажир, стоящий перед первой дверью, рискует вылететь через лобовое стекло, хотя его в этот момент никто не толкает. Причём человек любой массы вылетал бы с одинаковым ускорением. То есть возникала сила, нарушающая третий закон Ньютона, при этом её величина определялась массой тела. А так как точных измерений никто не проводил или не представил свои измерения широкой публике, у меня есть предположение, что величина силы равна произведению градиента давления Эфира на объем тела человек, согласно уравнению Архимеда-Букова.

Есть измерения, которые показывают, что тела одинаковой массы, но разного объемы падают вниз с разным ускорением свободного падения. Наука утверждает, что такое невозможно, между тем этот факт зарегистрирован, по сути, дилетантом. Есть неприятные данные, что метеорологи на своих станциях не измеряют ускорение свободного падения, так как считают, что оно не может менять на протяжении суток. А вот мне думается, что на ускорение свободного падения может влиять даже небольшая гроза.

Есть ещё один очень важный случай появления одинарной силы. Это сила, которая появляется в электрическом моторе, благодаря протеканию электрического тока в проводнике ротора в магнитном поле статора. Сумма таких сил, умноженная на радиус ротора, порождает момент вращения ротора.

Официальная физика продолжает связывать меру инерции с массой. Например, чтобы сдвинуть легкую тележку придётся затратить меньше сил, чем если пытаться толкать с таким же ускорением более тяжёлую тележку (рис.2 взят из интернета и немного подправлен):



Рис.2.

Есть в механике ещё один важный параметр, называется момент инерции. Его применяют при оценке кинетической энергии вращающегося тела. В простейшем случае **если вся масса тела сосредоточена в одной точке**, он вычисляется по формуле

$$J=m \cdot R^2.$$

В этой формуле  $m$  — масса, а  $R$  — кратчайшее расстояние её от оси вращения. Для вычисления моментов инерции объёмных тел (кольца, круга, шара, эллипса, прямоугольника, параллелепипеда и т.д.) есть специальные формулы, которые можно найти в справочниках.

Согласно законам физики кинетическая энергия тела, если оно не только движется по некой кривой с линейной скоростью  $v$ , и при этом вращается с определённой угловой скоростью  $\omega$  вокруг определённой оси, можно вычислить по формуле:

$$K = m \cdot v^2 / 2 + J \cdot \omega^2 / 2$$

Эта формула показывает, что если мы подставим это выражение для кинетической энергии в уравнение Даниила Бернулли, то получим возможность не только менять давление окружающей среды при изменении линейной скорости тела, но и перераспределять кинетическую энергию между энергией поступательного движения и энергией вращения. В частности, результатом такого перераспределения энергии может служить замедление линейной скорости потока при возникновении в нём вихрей. А также более медленное скатывания по наклонной плоскости цилиндра с большим значением момента инерции при одинаковом значении массы. Вращение отбирает у вращающегося тела часть поступательной кинетической энергии. Или может быть наоборот. Этот закон можно назвать законом сохранения кинетической энергии. В частности, этот закон проявляется на скамье Жуковского. И в параметрическом маятнике.

Интересный результат получается, если мы подвергнем эту формулу воздействию оператора **grad**.

$$F_k = m \cdot |v| \cdot \text{grad}(v) + J \cdot |\omega| \cdot \text{grad}(\omega).$$

Как можно применить эту формулу, пусть читатель решает сам. Открывается огромный простор для творчества. А если эту формулу рассматривать как часть уравнения Даниила Бернулли, обработанную оператором **grad**, каждый вид энергии сформирует свою силу. Получаем две формулы для вычисления сил:

$$F_k = m \cdot |v| \cdot \text{grad}(v) + J \cdot |\omega| \cdot \text{grad}(\omega), \text{ и}$$

$$F_p = m \cdot g + \text{grad}(p) \cdot V.$$

Второе выражение как раз показывает, что тела в реальных условиях могут падать в гравитационном поле Земли с ускорением отличающимся от  $g$ .

Более совершенные формулы пусть выводят более грамотные математики, чем я. Просто обращаю внимание читателя, что появление такого параметра, как **grad(p) \* V** очень многое меняет. А по сути, открывает возможность для создания БТГ, двигателей на эфирной или иной градиентной тяге и т. д. Академикам давно следовало бы это понять. И не использовать свою дубинку в виде комиссии по лженауке.

Таким образом, получается интересная картина. Наука почему-то уделяет много внимания инерции, хотя надо уделять внимание силам, возникающих при изменении скорости вещественных тел. Но учёные поступили мудро. Они объявили эти силы фиктивными, необходимыми исключительно для сведения понятного только им силового баланса. В частности, любимый мной Даниила Бернулли считал центробежную силу нереальной. А сколько людей погибло в автомобильных катастрофах, веря, что силы,

возникающие при резком торможении, разгоне и развороте их автомобиля являются силами виртуальными, фейковыми!

Теперь рассмотрим механизм появления этих сил, которые появляются, если вещественное тело выходит из состояния инерции. Вернёмся к рисунку Рис1. Когда вещественный атомный каркас под влиянием внешней силы или градиента давления Эфира в данной области, то он, естественно, начинает изменять свою скорость как по величине, так и по направлению. Тогда как Эфир, находящийся в теле, продолжает двигаться в прежнем направлении. Эфирный поток начинает обтекать атомы вещества немножко под другим углом. Соответственно, формируются градиенты давления Эфира с определённых сторон атомов вещественного тела. Появляются силы, практически бесконечное множество небольших по модулю сил, которые пытаются вернуть вещественное тело на прежнюю траекторию. Эти силы в сумме достигают больших значений. Если в этом теле, например, самолёте, находится человек, то могут рваться сосуды в голове, разрушаться кости и внутренние органы и т. д. Естественно, разрушаются вещество, оказавшееся в зоне искривлённого движения эфирных потоков. То, с какими силами приходится иметь, можно наблюдать на примере любого электродвигателя. Если сунуть руку между ротором и статором, то можно остаться без руки. В принципе не рекомендуется хватать голыми руками вращающийся маховик или пытаться остановить артиллерийский снаряд. Железяке всё равно, умный Вы или глупый.

Официальная физика считает массу за меру инертности, одновременно по их представлениям масса является обязательным параметром в законе всемирного тяготения Ньютона. Ясно, что масса так или иначе связана с числом нуклонов в ней. Но так ли это?

Массу никогда нельзя просто так измерить. Нет в природе и среди физических приборов под названием **массаметр**. **Масса рассчитывается** по результатам двум измерениям. Вначале некое вещественное тело, объём  $V$  которого известен подвергается взвешиванию на весах на поверхности Земли на уровне моря. Результат фиксируется. Пусть вес получается равным  $P$ . Параллельно в этом же месте измеряется ускорение свободного падения  $g$ . Далее вычисляется величина по формуле  $m=P/g$ . Вот  $m$  и будет массой тела. Если теперь разделить массу  $m$  на объём  $V$ , то можно узнать среднюю плотность вещества, из которого сделан наш образец, т.е.,  $\rho=m/V$ .

Как на результат измерения веса и ускорения свободного падения отразится сила Архимеда-Букова?

Можно, конечно, попытаться измерить массу как результат отношения силы, с которой мы будем воздействовать на тело, на ускорение, которое данная сила вызывает. Но измерения надо проводить вдоль эквипотенциальной поверхности гравитационного поля Земли. Исключать возможные колебания и прочие нежелательные эффекты.

Для чего я привёл эти размышления по поводу массы? Чтобы было понятно, что масса является не совсем адекватным параметром, так как она может во время измерения подвергаться воздействию невидимой и не осязаемой нами силы, мы в этот момент не можем знать давление сред, которые могут на неё воздействовать, мы не знаем с какой скоростью вращается вокруг оси Земли точка, на которой измеряется вес тела, массу которого мы хотим вычислить. Почему мы должны пренебрегать теми или иными параметрами окружающей среды?

Так что такой параметр как масса  $m$ , мы можем измерить, а точнее рассчитать только с некоторой долей точности. То есть, все разделы физики, опирающиеся на понятие масса, следует рассматривать как не совсем точными. А это значит, что механика Ньютона, СТО и ОТО Альберта Эйнштейна не являются точными науками. Они будут давать результат с точностью в 1%, что достаточно для практических целей для решения важных технических задач. Но делать из них идола, которому следует поклоняться под страхом смерти нет никакой необходимости. Если можно, от массы следует отказываться.

Одним из таких направлений современной физики является физика ускорителей. Откуда у нас уверенность, что масса увеличивается с увеличением скорости? Почему масса увеличивается, тогда как в этот же момент или отрезок времени заряд тела не меняется? За счёт чего увеличивается масса? За счёт утяжеления каждого нуклона или за счёт увеличения числа нуклонов? Даже при поверхностном анализе результатов поисков учёных появляется больше вопросов, чем ответов. Так что физика, по сути, находится на начальном этапе развития, она ещё не вылезла из своей песочницы. А при наличии разных комиссий по борьбе со лженаукой, не выберется никогда.

Надеюсь, что я популярно объяснил с позиций осциллирующего градиентного Эфира, что такое инерция и что может натворить вещественное тело, если пытаться изменить скорость и направление его движения. Это наглядно подтверждает наличие Эфира в окружающем нас пространстве, указывает на то, что Эфир является самой плотной материей во Вселенной. И если правильно использовать инерцию, то можно создать БТГ или движитель без отброса масс.