

ЗАНЯТИЕ 3

Основные физические понятия с точки зрения гравитоники

Что такое «Сила» с точки зрения ФИЗИКИ?

Трудами физиков 17--18 в.в было установлено, что «воздействие» одних тел на другие пропорционально двум физическим величинам – массе и скорости (mV). Было выяснено, что при взаимодействии тел суммарная величина mV остается неизменной – «закон сохранения импульса или количества движения»; эта величина получила в англоязычной литературе название «импульс» (Pulse):

$$P = mV$$

Было выяснено, что если какое-то механическое воздействие на незакрепленное тело остается постоянным, то величина mV линейно возрастает. Физики называют это «воздействие» «Сила», и обозначают буквой F , а факт, что воздействие в течение какого-то времени приводит к возникновению импульса, записывают в виде уравнения:

$$Ft = mV$$

Слева – импульс и справа – импульс

Может показаться, что постоянная Сила с увеличением времени вызывает постоянную скорость? Нет.

$$F = mV/t = m \times at/t = ma$$

Постоянная сила вызывает постоянное ускорение. Это и есть выражение Второго закона Ньютона.

А что же выражает вот ЭТО:

$$Ft = mV$$

Количество движения, полученное телом, пропорционально времени воздействия силы... И не более того. Скорость при этом увеличивается линейно.

Где же находится ИСТОЧНИК СИЛЫ, заставляющей (заставляющий) двигаться свободно падающее тело? И что это за «Сила» с точки зрения ФИЗИКИ?

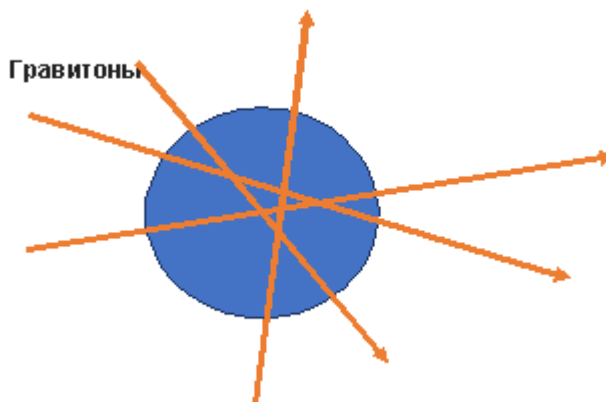
Классическая теория утверждает, что этим источником является сама масса Земли. Но если так, значит наша энергетическая система – ЗАМКНУТА, изолирована!?

Гравитоника указывает на ПРИЧИНУ всех этих явлений и утверждает, что наша система – ОТКРЫТАЯ.

Причиной любого движения в нашей открытой системе являются гравитоны, приходящие из космоса. И прежде всего мы это наблюдаем по явлению ВЕСА тел.

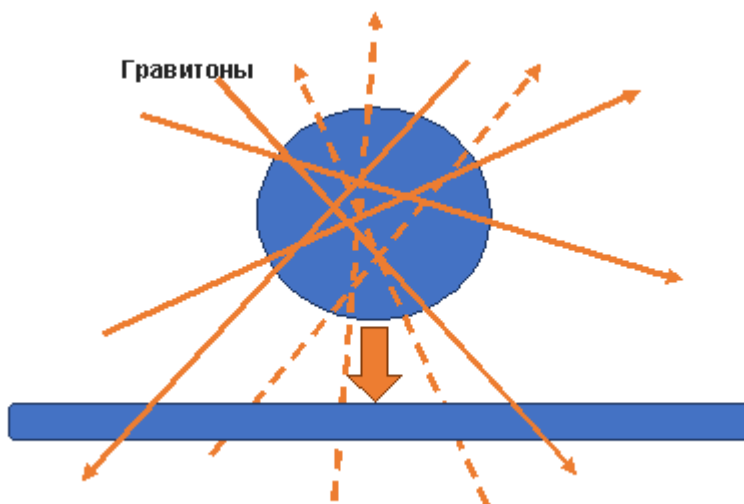
Попробуем теперь применить наши новые знания на практике...

Тело в свободном пространстве находится в гравитонной среде.



Воздействия с разных сторон уравниваются, тело находится в покое относительно среднего положения гравитонного газа.

Поставим с одной стороны непрозрачную для гравитонов перегородку:

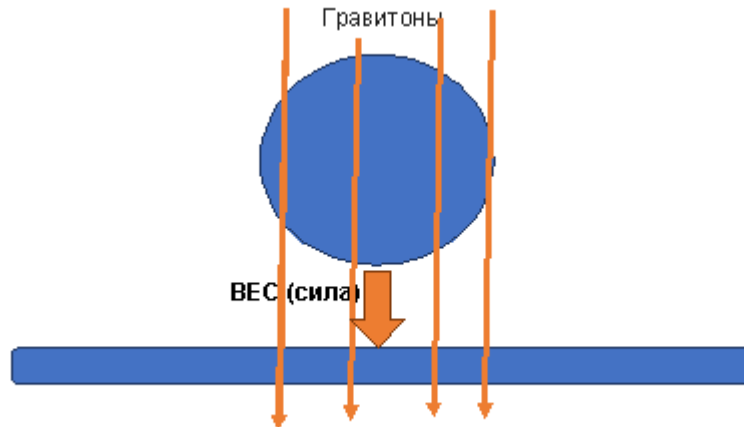


Возникнет разность потоков гравитонов, направленная в сторону перегородки. Если вы не видите гравитонов и ничего о них не знаете, то вы скажете, что тело притягивается к перегородке, верно?

А если вместо перегородки – планета?

Тогда вы скажете, что все тела, находящиеся рядом с планетой, будут к ней...
ЧТО? – Притягиваться?
Нет, приталкиваться!

Упростим картинку, оставив только усредненные разностные потоки:



Как определить эту силу (вес)?

Эта задача очень похожа на расчет лобового сопротивления тела в потоке среды в аэродинамике. Полная формула расчёта силы (!) лобового сопротивления (или силы, действующей на парус) выглядит так:

$$F=K_x S \rho V^2/2 \text{ (н)},$$

где K_x – коэффициент лобового сопротивления тела, двигающегося в газе,

(н) – размерность силы в ньютонах,

V – скорость потока, м/с,

S – площадь поперечного сечения, м²,

ρ – плотность потока (воздуха в данном случае)

Все, что стоит справа от знака равенства, это ПОТОК. Поток в физике – это количественная мера интенсивности потока [ВИКИ], равная количеству чего-либо (вещества, энергии, информации), проходящему через заданную границу в единицу времени. Это формула для вычисления общего потока частиц (воздуха) через парус.

Сила ВООБЩЕ – это удельный поток количества движения гравитонов через элемент поверхности (площади) в единицу времени

Запоминать эту формулу, конечно, не надо, но зрительно представить лодку с парусом – нетрудно.

Теперь, если мы знаем СИЛУ:

$$F=K_x S \rho V^2/2 \text{ (н)},$$

то, исходя из нее, мы можем ОЦЕНИТЬ величину плотности потока гравитонов:

$$\rho=2F/K_x S V^2=2F/K_x S \times 49 \text{ С}^2$$

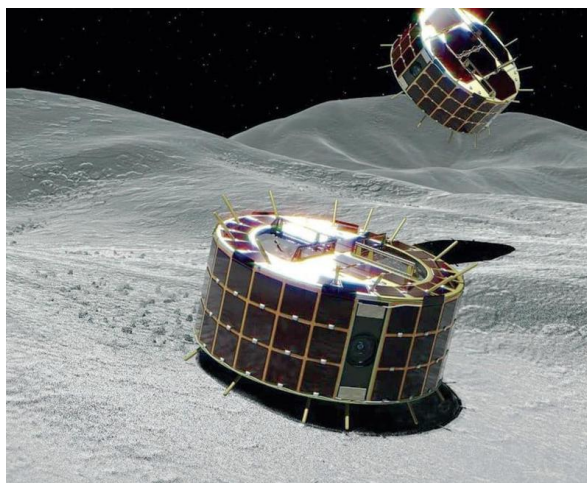
(в предположении (!) $V=7C$, где C – скорость света); а отсюда найти плотность гравитонного газа вообще.

Таким образом, ВЕС – это сила воздействия (давления) потока гравитонов на тело. Эта сила зависит от «прозрачности» перегородки для гравитонов. Планета Земля не является стопроцентной преградой для гравитонов. Луна – тем менее... Даже Юпитер задерживает не все гравитоны, которые через него проходят. Можно считать, что только Солнце (звезда!) задерживает весь поток гравитонов.

Труднее понять, что такое здесь K_x – коэффициент лобового сопротивления.

Этот коэффициент в нашем случае показывает, какая часть общего количества движения гравитона (импульса) передается единице массы вещества, через которое проходит гравитон. И на практике, при тех плотностях масс, с которыми мы обычно имеем дело, эта часть очень и очень мала. Чтобы гравитон отдал все, что имеет (и в результате был поглощен каким-нибудь преоном, отдав ему оставшуюся часть энергии и повысив его температуру), ему нужно пройти в горной породе примерно 3000 км, до ядра Земли.

Поэтому изолированные (отдельные), даже большие, массы горных пород получают импульсы от пролетающих через них гравитонов, прижимаются к Земле, но, во-первых, не нагреваются сами, а во-вторых, не затормаживают гравитоны настолько, чтобы превратиться в непрозрачные для них «перегородки». Только в том случае, если объект не пропускает гравитоны через себя, поглощает гравитон полностью, создается вышеупомянутый экран. Поэтому:

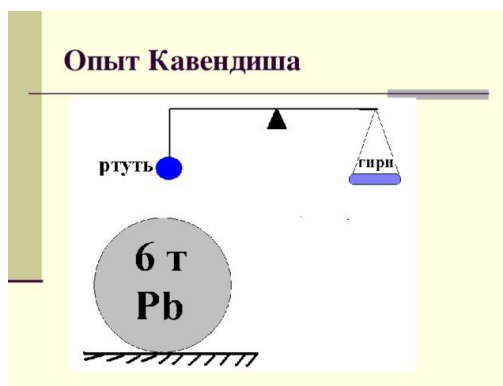


Японские зонды на астероиде Эрос

Астероиды даже больших размеров (несколько километров) не проявляют «гравитационных свойств», то есть вблизи них не возникает эффекта «приталкивания (притяжения)». В то же время сами они вполне успешно двигаются под влиянием гравитации со стороны Солнца.

Попробуйте ответить на вопросы (напишите):

1. Что такое «гравитация»?
2. Почему вес кирпича не зависит от его ориентации в пространстве?
3. Весит ли кирпич на вершине пирамиды Хеопса столько же, сколько в помещении под ней у ее основания?
4. Почему вблизи высоких гор не наблюдается изменения направления силы тяжести?
5. В чем состоит ошибка опыта Кавендиша, пытавшегося измерить силу воздействия большой массы на массу на крутильных весах?



Вопрос о температуре воды в Марианской впадине действительно оказался трудным («интересным»), а ответ – не вполне очевидным. Впоследствии мы к этому вернемся.