

ВСЕМИРНОЕ ТЯГОТЕНИЕ ИЛИ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЛОКАЛЬНЫЕ ГРАВИТАЦИОННЫЕ ПОЛЯ?

Еще со школьной скамьи мы знаем ньютоновский закон всемирного тяготения $F = M_1 M_2 G / r^2$, где F — сила притяжения, M_1, M_2 — массы притягиваемых тел и G — гравитационная постоянная. Как видим, сила притяжения между двумя телами изменяется в зависимости от расстояния между ними. А поскольку космические тела движутся по своим орбитам и постоянно изменяют расстояния между собой, то и силы притяжения между ними постоянно изменяются. Как же обеспечить равновесное состояние между всеми космическими телами, связанными всемирным тяготением, чтобы не разрушилась Вселенная? Необходима мгновенная корректировка перераспределения сил, мгновенное их распространение. Но в природе собственных скоростей движения материи, больших скорости света, не существует, что же удерживает равновесное состояние Мира?

22

1) Рассмотрим пример: (Сила притяжения Земли Солнцем — $3,5 \times 10^{22}$ кг м /сек кв., Луны Землей — $1,98 \times 10^{18}$ кг м /сек кв., см. рис 1. Но Луна, находясь между Солнцем и Землей, не падает на Солнце, а спокойно вращается вокруг Земли. Все спутники планет притягиваются к ним с меньшей силой, чем сами планеты к Солнцу, но, находясь между Солнцем и планетами, не падают на светило. Очевидно тяготение, как таковое, не соответствует ньютоновским рассуждениям.)

2) другой пример: Две звезды с массами m_1 и m_2 находятся на расстоянии r и притягивают друг друга, с силой F . С этими звездами силами притяжения связаны другие звезды Галактики. Притягивая друг-друга, звезды сближаются на расстояние wt^2 , где w — ускорение притяжения, t — время. Тогда сила притяжения между звездами в первую секунду становится $F_1 = m_1 m_2 G / (r - wt^2)^2$ что больше F . Увеличение силы притяжения повлечет за собой перемещение звезд в сторону сближения, а уменьшение расстояния между ними, снова увеличит силу притяжения, т.е.

$F_2 = m_1 m_2 G / (r - w \cdot 2^2)^2 \dots F_n = m_1 m_2 G / (r - wn^2)^2; F_1 < F_2 < \dots < F_n;$
за n сек сила притяжения возрастет до максимума, а расстояние между ними до 0. Звезды сольются в единую массу, а связанные с ними другие звезды совершат аналогичные действия. Галактика разрушится. Но Это не происходит. Почему?

Еще пример: Солнце взаимодействует с парадом планет, когда все они расположены на одном конце оси. Общая масса планет M ,

масса Солнца M_c , расстояние между средним массом и Солнцем - r . Тогда, аналогично выше приведенному, все планеты должны были упасть на Солнце. Но это тоже не происходит.

Теперь представим, что на орбите Земли оказалась звезда с массой, равной массе Солнца. Сила притяжения между ними будет $F = 199^2 \cdot 10^{60} \cdot 6,67 \cdot 10^{-11} / 1,496^2 \cdot 10^{22} = 1,18 \cdot 10^{22}$ кг м / сек кв. Солнце, способное развить половинную величину такой силы, согласно второму закону механики, должно бы притянуть Землю с ускорением

$w = 5,9 \times 10^{22} / 5,98 \times 10^{24} = 98$ м/сек кв., Юпитера - с ускорением 5 м/сек кв., Плутона, на орбите Земли с ускорением $18,2 \times 10^5$ м/сек кв. В действительности же все эти планеты на орбите Земли имели бы орбитальные ускорения /по Ньютону - ускорения притяжения/ равные 0,0059 м/сек кв. По закону всемирного тяготения получается, что Солнце, при притягивании планет, каждой из них отдает столько

силы, сколько нужно для обеспечения именно такого ускорения, которое должно быть на этой орбите, т.е. $w_n = M_c m_n G / r^2 m_n = M_c G / r^2$

Что же препятствует Солнцу развивать полную силу притяжения в случаях, когда притягиваемая масса меньше его собственной и почему притягиваемые тела не падают друг на друга? Очевидно, по закону механики $m_1 w_1 = m_2 w_2$, где $m_1 w_1$ - сила притяжения

$m_2 w_2$ - сила противодействия, препятствует сила, Ньютоном охарактеризованная как световое отталкивание. Это неверно: планеты свет не излучают, да и сила такая ничтожно мала. И, наконец, где располагается в космическом теле сила притяжения, равная $m w$, если в центре, в нулевом объеме его, ускорение тяжести равно бесконечности $g = m G / 0^2 = \infty$. Другими словами, в бесконечно малом объеме тела должна размещаться неограниченная сила притяжения, чудесным способом могущая воздействовать на предметы и материальные тела, находящиеся на расстоянии, что противоречит законам физики. Ведь сила воздействует на другую силу с помощью материальных носителей: прямого контакта, с помощью волн или других материальных носителей движения. В природе гравитонов или нематериальных силовых проявлений не выявлено и потому всемирное тяготение слишком сомнительно.

Таким образом, не в пользу существования всемирного тяготения говорят аргументы: 1. Невозможность мгновенного распространения сил тяготения. 2. Постоянство ускорения притяжения при изменении масс притягиваемых тел, находящихся на одном и том же расстоянии друг от друга. 3. неизвестен механизм регулирования сил для обе-

спечения независимости ускорения от величины массы притягиваемого тела. 4. Неизвестен механизм регулирования сил противодействия притяжению и притока этих сил. 5. Неизвестна природа самих сил притяжения. 6. Неизвестен механизм управления перераспределения сил тяготения между движущимися космическими телами, постоянно изменяющими расстояния между собой. 7. Научно не доказано, что величина гравитационной постоянной нашей Солнечной системы может быть межгалактической.

Все выше изложенное говорит о том, что существование всемирного тяготения проблематично и сомнительно. Очевидно во Вселенной взаимосвязь космических тел между собой осуществляется другим путем.

В статье "Материя. Пространство. Время." мы показали, что во Вселенной чистого пространства нет. Абсолютный вакуум не существует. Пространство заполнено рассеянной безатомной теплотой - эфиром, в котором, надо полагать, действуют силы притяжения и отталкивания, возникающие при трении уплотненных вращающихся объемов теплоты об окружающую. Известно, что в небесном механике основной формой движения космических тел является вращательное: самих тел вокруг оси и орбитальных дочерних вокруг материнских. Это дает нам право результаты исследования отдельных вращающихся объектов распространять на всю Галактику, являющуюся кирпичиком Мироздания. Дочерние космические тела при отделении от материнских, несут в себе импульсы ускорений их орбитальных движений. При движении по орбите со скоростью v и радиусом R , оно раздвигает окружающий эфир и сообщает ему центробежные ускорения в направлении к центру вращения и равные ему по величине центробежные $w = v^2/R$, но $v = 2\pi R/T$, то $w = 4\pi^2 R/T^2$; T -орб. пер. Импульсы центробежных ускорений, как показано в статье "Природа и причины тяготения" увеличиваются с квадратом пройденного расстояния, создает гравитационный поток эфира внутри орбиты движения и увлекает к центру вращения все предметы и космические тела, см рис 2. Таким образом внутри орбитального эфира создается гравитационное поле с движущимся к центру эфиром, прижимающим к нему материальные предметы, находящиеся в гравитационном поле. Это создает иллюзию, что космическое тело притягивает к себе какие бы-то ни было предметы, что и завело великого Ньютона в заблуждение.

дочернее космическое тело при движении по орбите сообщает окружающему эфиру ускорения всей своей поверхностью, во все стороны,

поэтому движение этого эфира происходит по направлениям векторов ускорения, как показано на рис. 3. По оси В Д в точке Д направление W_9 совпадает с направлением орбитального. Это - центростремительное ускорение. В точке В, наоборот, ускорение W_9 - центробежное. В точке С действует результирующая ускорения, т.е. сумма ускорения наружного эфира и орбитального, направленных перпендикулярно к друг-другу. Так как ускорения наружного эфира и орбитального по величине равны, то результирующая их направлена под углом 45 град. и сообщает наружному эфиру ускорение под этим углом к плоскости орбиты. Таким образом вокруг материнского космического тела создается гравитационное поле, см рис 4. Механизм возникновения импульсов ускорения в точках А и С показан в ст. "Элементарные частицы и Вселенная". В таком гравитационном поле все вещественные тела и пространственная теплота ускорениями движения эфира притягиваются к центру вращения материнского тела, создавая силу тяжести. По этой причине ускорения "притяжения" в формуле Ньютона, не зависят от массы "притягиваемогося" тела, а зависят от ускорения движения эфира на том расстоянии от центра материнского космического тела, на котором находится другое тело или предмет. см рис 5. Каким способом движется эфир /пространственная теплота/, прямым действием или волновым, мы не знаем, но движение его проявляется в возникновении гравитационных полей во вращающихся локальных объемах материального пространства.

Из выше изложенного следует, что вращающиеся объемы эфиров различных плотностей создают внутри себя центростремительные ускорения и снаружи равные им по величине центробежные. Взаимодействие между такими объемами осуществляется при помощи этих сил. см рис 6. Например, Солнечная система центробежными ускорениями орбитального вращения Плутона /а как показано в ст. "Возникновение и эволюция Солнечной системы" - планетой II - I6/ взаимодействует с системами ближайших звезд, а внутри Системы - с помощью центростремительных ускорений эфира и центробежных сил расширения внутренней пространственной теплоты. По этой причине Вселенная, состоящая из бесконечного числа галактик, не может разрушиться даже тогда, когда исчезнет какое-то космическое тело, система или, даже, галактика.

Строение Вселенной подобно веществу, состоящему из простейших атомов, выше названными силами связанных в сложные атомы, молекулы, кристаллы и не разрушается при удалении его части.

Всемирное же тяготение, если бы оно существовало, не смогло бы обеспечить целостность Вселенной при постоянно изменяющемся равновесии сил. В формуле Ньютона, созданной на основе закона механики $F = m_n \omega^2 R$, где m_n - масса планеты, ω^2 - ускорение орбитальное планеты, в этот закон Ньютон подставил вместо орбитального ускорения его значение, выраженное через массу материнского тела: $\omega^2 = \mu c G / R^2$; $F = \mu c m_n G / R^2$ и получил формулу закона "всемирного тяготения". Его не смутило даже то, что здесь G выступает с другой размерностью м куб / кг кв. сек кв., вместо истинной куб. м / кг сек кв. Так как $\omega^2 = 4\pi^2 R / T_n^2$, то в формуле "тяготения" /притяжения/, сила $F = \mu c 4\pi^2 R / T_n^2$, где T_n - период обращения планеты вокруг звезды или звезды вокруг ядра. Ньютону, чтобы доказать всемирное тяготение, понадобилось ввести вторую притягивающую силу, ускорение которой зависало бы от первой, хотя, как мы выяснили, Солнце, по отношению к планетам, не сдвигается с орбиты ни в какую сторону и никаким ускорениям не подвержено, а орбитальные ускорения планет направлены к центру Солнца. Поэтому, ускорение Солнца за счет притяжения его Землей, равное $1,78 \times 10^{-8}$ м/сек кв не истинно, ибо оно заставляло бы Солнце перейти на другую орбиту вращения вокруг ядра, а планеты Юпитер и Сатурн еще сильнее усложнили бы орбитальное движение Солнца. Ускорение Юпитера - $2,09 \times 10^{-5}$ м/сек кв., а орбитальное ускорение Солнца - $2,23 \times 10^{-10}$ м/сек кв./ Юпитер стянул бы светило с орбиты и оно столкнулось бы с другой звездой.

Что же на самом деле препятствует планетам, падать на него, а звездам на ядро? В работе "Материя. Пространство. Время" мы показали, что от нагретой печи пространственная теплота распространяется особым путем, по гиперболе. Следовательно, от расплавленного космического тела она распространяется аналогично. Поэтому масса его любого объема, удерживаемого ускорениями тяжести вращающегося дочернего образования по орбите, равна массе горячего материнского: $\mu c = q r^2 / G = \omega^2 R_x^2 / G$, т.е. $q r^2 = \omega^2 R_x^2$, где q - ускорение тяжести на материнском космическом теле,

r - радиус тела, ω^2 - орбитальное ускорение дочернего образования на расстоянии x от центра материнского, R_x - орбитальный радиус дочернего образования. Например, в Солнечной системе по Плутону: $\mu c R^2 = 274 \times 0,696 \times 10^{18} = 3,859 \times 10^{18} = 1,33 \times 10^{20}$; по Юпитеру - $2,2 \times 10^{-4} \times 778,13 \times 10^{18} = 1,33 \times 10^{20}$. Аналогично по любой планете, находящейся на своей орбите. Ускорение распространения пространственной теплоты /эфира/ произведе-

ствуется орбитальному ускорению спутника у планеты или планеты у звезды, планеты и спутники не падают на материнские тела и никакого притяжения здесь нет.

А чтобы избавиться от двойственности размерности гравитационной постоянной, подставим в формулу Ньютона значение $m_p = q_p r_p^2 / G$, где q_p - ускорение тяжести на планете /звезде/ с массой m_p , r_p - ее радиус. Формула притяжения /не тяготения/ примет вид $F = m_3 q_p r_p^2 / R_0^2 = (m_3 m_p G / R_0^2)$ и G - с другой размерностью не требуется. Этот закон /как и в ньютоновском исполнении/ действует в локальном вращающемся гравитационном поле и не может претендовать на всемирность.

Теперь посмотрим на гравитационную постоянную - G .

$G = q r^2 / m = \omega_x R_x^2 / m$, имеет размерность $M^3 / \text{кг. сек. кв.}$ в ньютоновском законе она выступает с размерностью $M^3 / \text{кг. сек.}^2$, что указывает на неправомерность применения этого закона как притяжения двух тел. Какова же его истинная сущность? Из формулы

$G = q_c r_c^2 / m_c = \omega_x R_x^2 / m_c$ видно, что величина гравитационной постоянной зависит от массы материнского тела. Представим себе, что вместо Солнца в нашей системе была бы звезда с массой больше Солнечной, скажем 10^{31} кг. Тогда по орбите Земли величина

$$G = 0,00595 \times 149,6^2 \times 10^{18} / 5 \times 10^{31} = 2,66 \times 10^{12} / \text{кг. сек.}^2, \text{ то есть}$$

$G_3 < G_c$. Аналогично и по другим планетам. В Солнечной системе гравитационная постоянная, определенная по всем планетам и спутникам остается определенно-постоянной величиной, что объясняется вероятно, способностью ее космических тел выделять и распространять теплоту по выше названному закону, по формуле гилбертолы. А так как все звезды и планеты Галактики, по нашей гипотезе, произошли из галактического ядра, то они несут в себе его закономерности движения теплоты /пространственной и вещественной/ и мы можем заявить, что величина солнечной гравитационной постоянной тождественна Галактической. В других галактиках массы ядер могут быть большими или меньшими, иметь большую или меньшую нагретость, поэтому их гравитационные постоянные могут отличаться по величине от ее значения в нашей Галактике

$$\text{Выводы. } G_{\text{сол.}} = 4,94 \cdot 10^{12} \cdot 4,72^2 \cdot 10^{40} / 2,65 \cdot 10^{41} = 6,67 \cdot 10^{12}$$

I. Всемирное тяготение во Вселенной не существует. Взаимодействие космических тел происходит при помощи центробежных и центростремительных сил вращающихся локальных гравитационных полей в

звездных или планетных системах.

2. Ньютонская формула $F = m_1 m_2 G / r^2$ не является доказательством всемирного тяготения, так как в ней G выступает с иной размерностью. Эта формула, выведенная из уравнения

$F = m c \omega_0$, где $\omega_0 = 4\pi^2 R / T^2$, $F = m \chi_p^2 q_n / R_0^2$
или $F = 4\pi^2 R m c / T^2$. выражает силу притяжения.

3. Локальные гравитационные поля между собой взаимодействуют с помощью центробежных сил эфира, а внутри поля с помощью центростремительных сил, сил движения эфира и центробежных сил распространения пространственной теплоты, выделяемой космическим телом.

4. Внутри гравитационного поля происходит притягивание материальных тел к центру вращения системы, что создает иллюзию их притяжения.

Литература.

1. В.Г. Сурдин, Строение галактик и звездообразование, Земля и Всел.
2. И.Я. Маров, Планеты Солнечной системы, М., Наука, 1988г.
3. И.С. Шкловский, Вселенная. Жизнь. Разум, М., Наука, 1987г.
4. И.Д. Новиков, Как взорвалась Вселенная, М., Наука, 1988г.
5. В.А. Фок, Теория пространства, времени и тяготения, М., Гостехиздат, 1955г.
6. М.А. Симонов, Специальная теория относительности, Минск, 1980г.

Книги и статьи не представляющие интереса для оригинальных идей автора в списке не приводятся.

Борисов Владимир Андреевич, ул. Карова, 110, кв. 16, г. Сумы,
Украина, 40021, тел /0542/ 27-73-13.

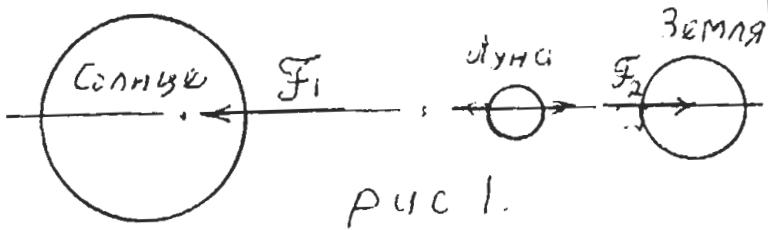


Рис 1.

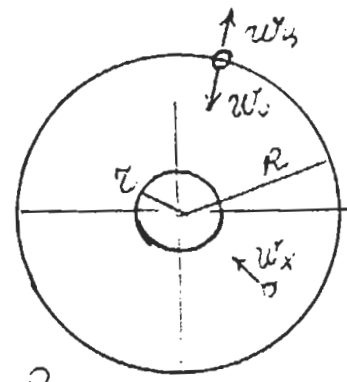


Рис 2

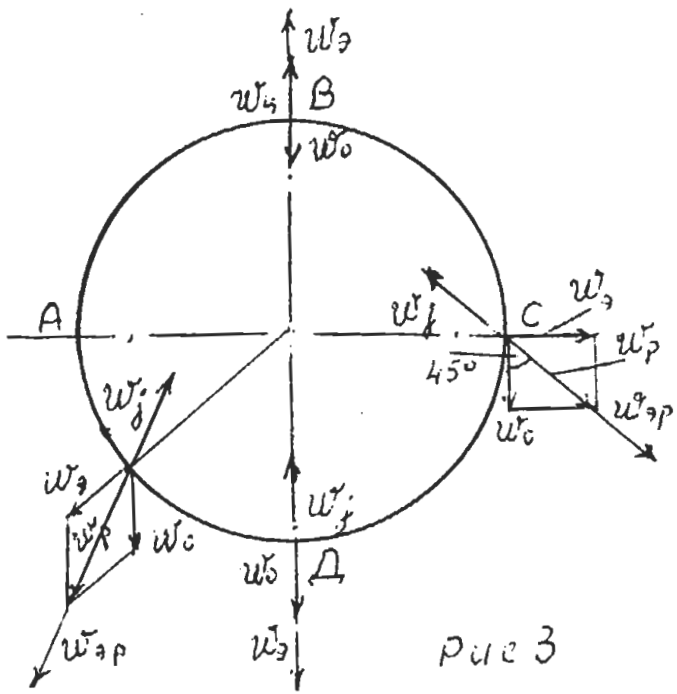


Рис 3

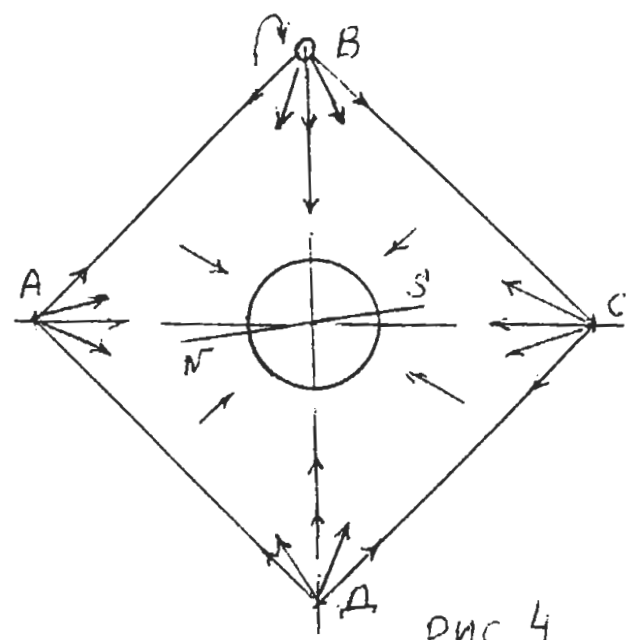


Рис 4

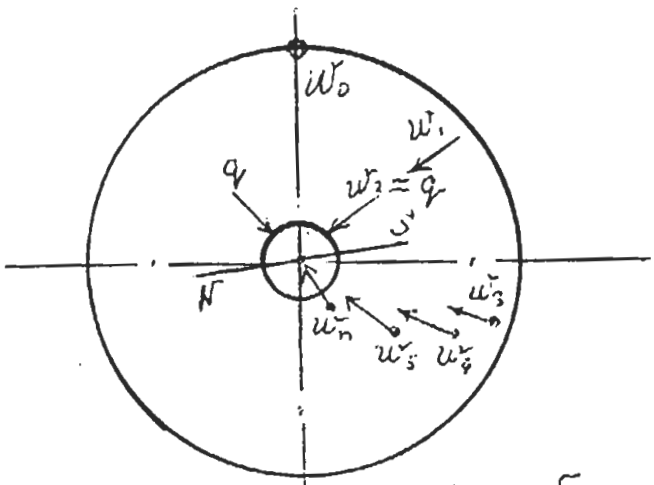


Рис 5

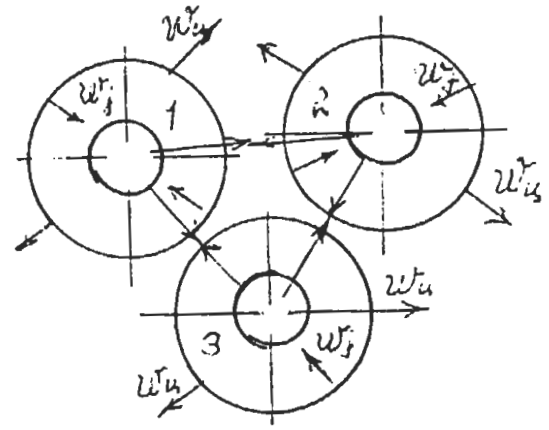


Рис 6.