

1. Третий закон Кеплера.

Гравитация – одно из самых грандиозных и непонятных явлений в природе. Как это ни странно, но информации на эту тему крайне мало. Механизм не только гравитационных, но и других силовых взаимодействий не раскрыт до сих пор.



На данной снимке изображен спутник Юпитера Ио. Расстояние до планеты примерно 400 тыс. км. На поверхности Юпитера четко видна тень от Ио. Складывается ощущение, что только чудо удерживает на орбите столь крохотное по космическим меркам создание природы. Сколько тысяч или миллионов лет Ио совершает свой полет, в чем заключается секрет удивительного “парения” спутника? Ответ на данный вопрос так же смутен, как и много лет назад, когда первые пытливые умы человечества объясняли перемещение планет с помощью ангелов.

На фотографии сделанной Американским космическим спутником отображена чрезвычайно устойчивая система, которую не может разрушить своим притяжением даже Солнце. Современная физика объясняет орбитальное движение силами гравитационного притяжения. В некотором роде, вечное падение на орбитальный центр. Подобное объяснение вызывает столько вопросов, что лучше его не рассматривать. Кстати сказать, так и поступил Ландсберг в учебнике по Элементарной физике. Разделу гравитации и движению планет, часть 1, параграф 119 посвящена одна страница ни к чему не обязывающего текста, в котором краткая информация об эмпирическом третьем законе Кеплера.

Иоганн Кеплер – немецкий математик и астроном был первым, кто в начале 17 века обнаружил некоторые закономерности в движении планет вокруг Солнца и сформулировал три закона:

- Планеты вращаются вокруг Солнца по замкнутым эллиптическим орбитам. В одном из фокусов находится Солнце, Рис.1. Где: f_1, f_2 – фокусы эллипса; r_1, r_2 – расстояние спутника, планеты до фокусов; $0_1 = a$ – большая полуось; $0_2 = b$ – малая полуось эллипса; 0 – центр; СП – спутник или планета; ЦТ (центральное тело) – Солнце; $Of = c$ – смещение центрального тела относительно центра эллипса. Отношение c/a

характеризует степень “сжатия” эллипса и называется эксцентриситетом e . Допустим, f_1 является орбитальным центром (ОЦ). Фокус f_2 для Солнечной системы как бы “свободен”. Планеты вращаются вокруг орбитального центра f_1 .

Эллипс можно получить пересечением цилиндра плоскостью под углом к его оси или сдавив металлический обруч, например по координате Y . Можно еще нарисовать окружность на резиновом материале и растянуть по одной из координат. В любом случае, существует некая окружность с радиусом R_0 , длина окружности которой равна длине эллипса. Радиус этой окружности можно назвать средним орбитальным радиусом R_0 . В дальнейшем, под расстоянием до орбитального центра подразумевается понятие среднего орбитального радиуса.

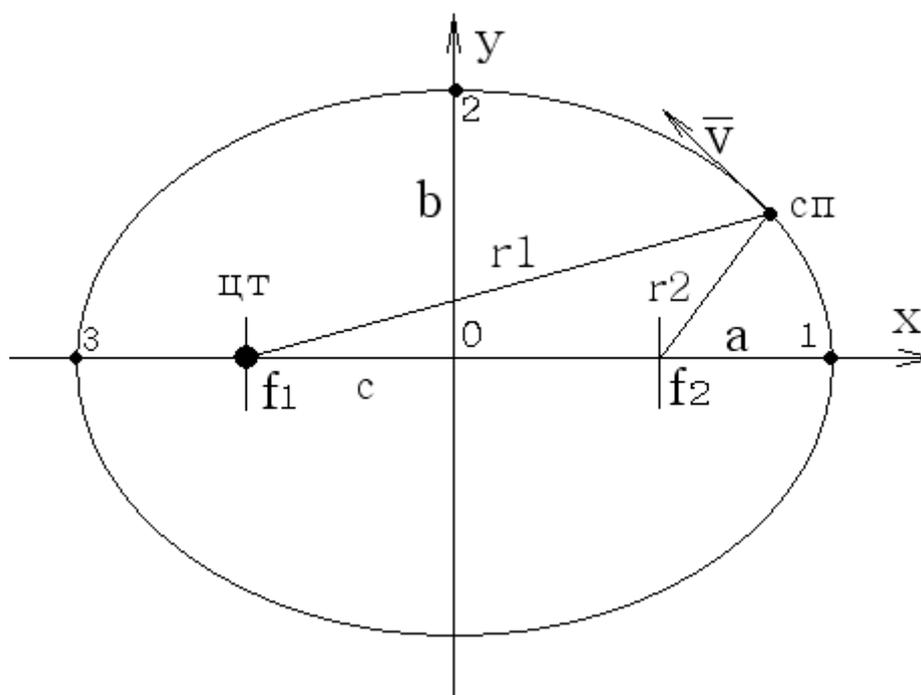


Рис.1

Второй закон Кеплера.

- При движении планет вокруг Солнца по эллиптическим орбитам их радиусы замечают одинаковые площади за один и тот же промежуток времени.

Третий закон Кеплера:

- При движении планет по эллиптической орбите вокруг Солнца отношение куба большой полуоси деленное на квадрат времени, затраченное на один оборот величина постоянная и соблюдается для всех орбитальных тел.

Важной особенностью законов Кеплера является то, что они наталкивают на мысль о существовании во Вселенной некоего единого физического процесса. Процесса, в котором нет места хаотическому расположению, движению планет и их спутников. К примеру, Солнце (Центральное тело) обязательно находится только в одном из фокусов эллипса. Это условие сохраняется для всех планет.

Третий закон Кеплера фундаментален. Вероятно, первые два являются следствием третьего. Более того, третий закон Кеплера дал возможность Ньютону создать закон Всемирного тяготения, а в конечном итоге и классическую физику. Возможно, объяснения силовых взаимодействий как таковых, необходимо искать в причинах, следствием которой является третий закон Кеплера:

$$\frac{a^3}{T_0^2} = \text{constanta}$$

1.1

Для любых центральных тел отношение куба большой полуоси - a на квадрат времени затраченной на один оборот вокруг ЦТ величина постоянная. Это можно легко проверить, взяв необходимые параметры планет из справочного материала Таб.1.1. Назовем данное соотношение Кеплером. Каждое небесное тело имеет свой Кеплер, вне зависимости от того есть на его орбитах спутники или нет.

Расчет Кеплера по формуле 1.1 для Солнца						
Таб.1.1	T_0 [сек.]	R_0 [м.]	a	R_0^3/T^2	a^3/T^2	
№	1	2	3	4	5	6
1	Меркурий	7,58E+06	5,791E+10	6,386E+10	3,380E+18	4,534E+18
2	Венера	1,94E+07	1,082E+11	1,086E+11	3,379E+18	3,415E+18
3	Земля	3,15E+07	1,496E+11	1,508E+11	3,380E+18	3,466E+18
4	Марс	5,92E+07	2,279E+11	2,386E+11	3,380E+18	3,876E+18
5	Юпитер	3,73E+08	7,783E+11	7,951E+11	3,383E+18	3,607E+18
6	Сатурн	9,27E+08	1,429E+12	1,467E+12	3,398E+18	3,672E+18
7	Уран	2,64E+09	2,871E+12	2,936E+12	3,385E+18	3,619E+18
8	Нептун	5,19E+09	4,504E+12	4,518E+12	3,398E+18	3,430E+18
9	Плутон	7,82E+09	5,914E+12	6,648E+12	3,380E+18	4,801E+18

В столбцах: 1 - названия планет по мере их удаления от Солнца; 2 – время, затраченное на один оборот в секундах (справочная величина); 3- среднее расстояние до Солнца в метрах (справочная величина); 4 – большая полуось орбит планет в метрах (рассчитана по эксцентриситетам орбит планет); 5 – расчет Кеплера по среднему расстоянию; 6 – расчет Кеплера по большой полуоси. Среднее расстояние до Солнца эквивалентно среднему орбитальному радиусу.

Цифры в столбце 5 больше похожи на константу, не желе в столбце 6. Как минимум большая полуось в законе Кеплера вызывает сомнения. Что отражает этот закон, некоторый параметр центрального или орбитального тела и что является причиной появления большой полуоси? Очень странно, что третий закон не претерпел изменений за триста с лишним лет. Превращение орбит в эллипс вызвано внешним воздействием или внешним смещением. Например, эллиптическая орбита луны вызвана силовым воздействием Солнца. Эллипс орбит планет Солнечной системы вызван галактическим смещением. Кроме того, величина большой полуоси зависит от угла наклона к этому воздействию – смещению.

Возьмем идеальную изолированную орбитальную систему, состоящую из центрального и орбитального тел. Естественно, орбитой спутника будет идеальная окружность радиусом R_0 и временем периода обращения T_0 , в изолированной системе нет причин для возникновения смещения. Если мимо такой модели пролетает тело, способное вызвать силовое смещение, орбита превращается в эллипс. Скорее всего, длина эллипса останется равной длине исходной окружности, в противном случае возвращение орбиты в исходное состояние с другим радиусом грозит разрушению орбитальной системы, во всяком случае, в атомах. По мере удаления тела и восстановление орбиты спутника в исходное состояние, эллипс превратится в окружность. Следовательно, оба тела совершили работу, на которое ушло дополнительное время, T_0 увеличится пропорционально этой работе. За все время мысленного эксперимента орбитальные параметры спутника соответствуют третьему закону Кеплера.

Величина большой полуоси носит совершенно случайный характер. Все зависит от тех условий, в которых вынуждено обращаться тело вокруг своего орбитального центра. В Таб.1.1 численные значения Кеплеровской константы Меркурия и Плутона значительно отличаются от остальных. Именно, эти планеты имеют самый большой эксцентриситет. Т.е., они имеют несколько другие орбитальные условия. Сам закон, по отношению к орбитальным процессам носит абсолютный характер. Более того, вращение планет вокруг Солнца есть следствие существования третьего закона Кеплера. Если в этом законе, заменить большую полуось, на средний радиус, он станет исключительно параметром центрального тела, в не зависимости есть на его орбите спутники или нет. Именно поэтому в столбце 5 цифры отличаются практически в третьем знаке после запятой, тогда как в столбце 6 в первой цифре. Законы Кеплера носят эмпирический характер, поскольку неизвестна причина его существования.

Современная наука объясняет орбитальное вращение планет наличием сил притяжения между центральными и орбитальными телами. При этом энергия на перемещение планет не затрачивается (работа по замкнутому контуру в поле консервативных сил – притяжения равна нулю). Тем не менее, например, скорость Земли в перигелии на 498,9 м/сек. или на 138,6 км/час больше чем в афелии. Речь идет о постоянном изменении скорости или ускорении Земли. Если существует ускорение, то совершается работа. Величина ускорения невелика по космическим меркам, но она реальна и может возникнуть только вследствие постоянно изменяющегося силового воздействия. Для изменения скорости Земли массой 5 976 000 000 000 000 000 000 кг. необходима колоссальная работа. И самое интересное, где тот источник энергии, который способен совершить такую работу? Объяснять изменение скорости силами притяжения и центробежными силами, значит совершать элементарную физическую ошибку, поскольку суммарные проекции этих сил на траекторию планеты равны нулю Рис.2.

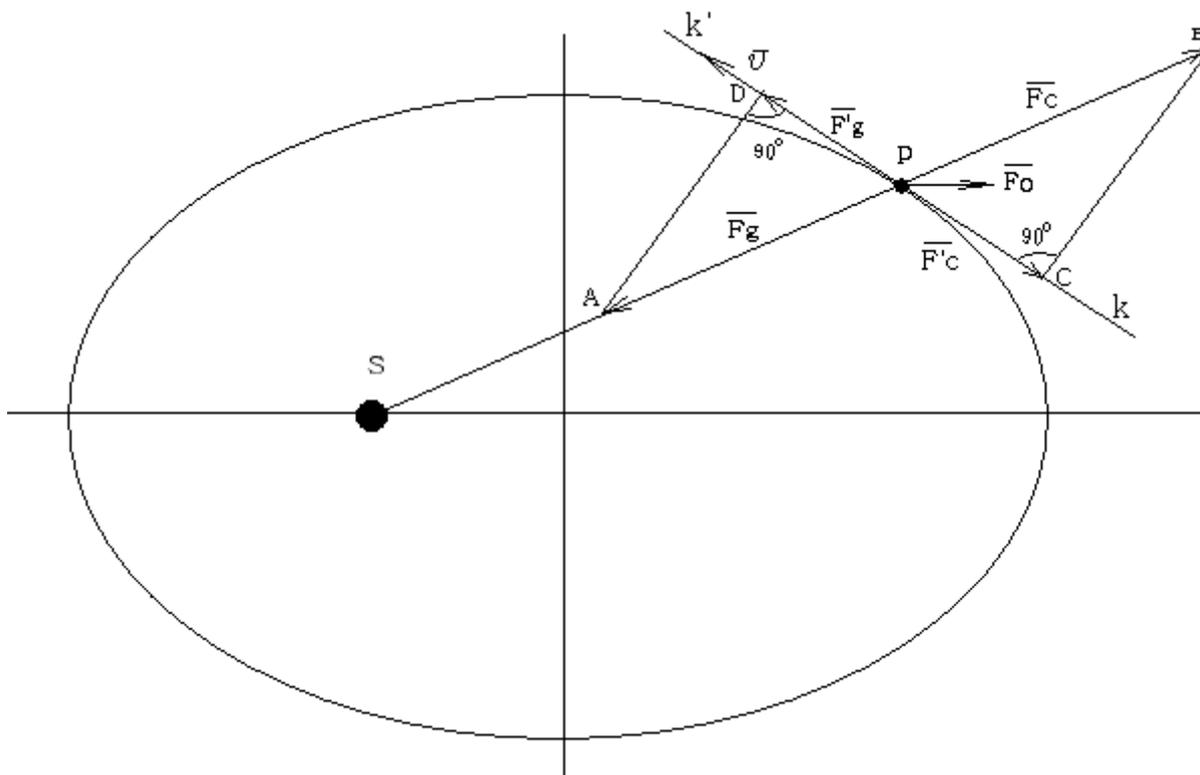


Рис.2

По эллипсоидной орбите вокруг Солнца S вращается планета P со скоростью U . Скорость планеты в любой точке траектории можно определить из равенства силы притяжения между Солнцем и планетой F_g и центробежной силы F_c , действующей на планету. Данное утверждение подтверждается фактическими измерениями и расчетами скоростей планет на их орбитах. Следовательно, в любой точке траектории соблюдается равенство $F_g = F_c$ несмотря на то, что расстояние SP до планеты меняется от минимального в перигелии до максимального в афелии. Чем меньше расстояние до планеты, тем больше F_g и F_c и наоборот, но, модули этих сил всегда равны и противоположно направлены. Т.е. вектора сил AP и PB находятся на одной прямой.

Для определения их воздействия на планету P необходимо из точек A и B опустить перпендикуляры на касательную $K'K$ траектории движения. Прямоугольные треугольники ADP и BSP равны так как равны углы APD , BPS и стороны AP , BP . Следовательно, проекции сил F'_g и F'_c равны, противоположно направлены и не оказывают влияния на изменение скорости U в любой точки траектории.

Необходимо отметить, что чем больше эксцентриситет – “сплюснутость” орбиты, тем больше изменение скорости. Для некоторых Комет (так называемые “царапающие” Кометы Солнца) эта разность может достигать десятки километров в секунду. Изменение скорости не может происходить без воздействия силы. Изменение силы есть причина, изменение скорости есть следствие. Но, если такая сила F_0 существует, следовательно, существует некая система, обладающая энергией, которая воздействует на планету и приводит к изменению скорости и затрачивает определенную энергию, которую в себе содержит.

Орбитальная модель представленная на рисунке неустойчива, при любой силе смещения может увеличиваться или уменьшаться орбитальный радиус, поскольку сила притяжения и центробежная сила компенсируют друг друга на любом расстоянии SP . Силой смещения для Солнечной системы может быть центр галактики, для орбитального движения, например, Луны само Солнце. Предположим, силу Галактического смещения F_0 компенсирует центробежная сила. Солнечная система так же движется по орбите. Тогда непонятно как компенсируется смещение, например, на Луну со стороны Юпитера. Центробежная сила одна, воздействий много.

Современная гравитационная модель Вселенной не завершена. Нет объяснений причин гравитации, электричества, магнетизма. Неизвестно, что такое масса, заряд. Бессмысленно задавать подобные вопросы. Если на них можно было бы ответить, оставаясь в рамках современной физики, это давно кто – ни будь сделал.

2. Гипотетическая модель Вселенной.

Предположим, Вселенная состоит из Материи и Антиматерии со следующими свойствами:

1. Материя и Антиматерия не могут находиться в состоянии относительного покоя. Если их относительная скорость (скорость относительно друг друга) становится равной нулю, Материя и Антиматерия превращаются (аннигилируют) в некий исходный Абсолют – понятие выходящее за рамки материальной субстанции;
2. Абсолют является источником Материи и Антиматерии;
3. Материя и Антиматерия при любом движении, в том числе встречном не создают препятствий друг другу;
4. Материя и Антиматерия имеют максимальные относительные, скоростные параметры, зона максимального относительного ускорения существует автономно;
5. Радиус или сфера является необходимым условием существования Материи и Антиматерии, а также является важной компонентой определяющей геометрию и физику Вселенной;

6. Материя и Антиматерия при своем движении ориентированы относительно центра сферы и неравномерно движутся относительно него;
7. Материя превращается в Антиматерию и наоборот, при максимальном относительном ускорении, а также в процессе движения к геометрическому центру сферы;
8. Количество Материи и Антиматерии во Вселенной равно;
9. Материя и Антиматерия являются исходным материалом для всех элементарных частиц.
10. Гравитационной массой и электрическим зарядом являются зоны максимального ускорения;
11. Пространство за “пределами” Материи и Антиматерии отсутствует;
12. Материя и Антиматерия в процессе своего движения могут переходить из одного состояния в другое через Абсолют.

Естественно этих пунктов недостаточно, для полного понимания физических свойств Материи и Антиматерии. И уж тем более непонятен Абсолют. Впрочем, это всего лишь гипотетическая модель не более того.

Абсолют – это некая универсальная форма содержания истины вне материи. Для существования Абсолюта не нужно пространства-времени. Все знают, что существуют законы притяжения, например закон Ньютона или закон электрического взаимодействия Кулона. Но, кто – ни будь, видел эти законы или мог их пощупать, и нужна ли материя для их существования? Кроме того, эти законы можно объединить в один (далее это будет показано). Вероятно, все законы природы в конечном итоге объединяются и переходят в один Абсолютный закон. Можно сказать, субстанция, о которой идет речь – есть абсолютный закон или Абсолютная Истина. Абсолют многогранен и содержит в себе все, что только может потенциально существовать в форме материи. Это похоже на мир идей. Если существует идея, она может быть осуществима. Кто – то первым придумал колесо. Идея колеса была и существовала вне материи. Можно ли создать колесо из пустоты – вакуума, скорее всего нет. Нет такой идеи. Если так можно выразиться, Абсолют содержит огромное, но все же конечное число Идей в не материальном виде. Некая универсальная память или “банк” хранения событий, которым суждено или не суждено реализоваться. Поскольку события это череда изменений в пространстве и времени Абсолют можно воспринимать как “застывшее” время.

Можно много говорить непонятных слов об Абсолюте, но все они будут только приближенно отражать Истину. Истина не достижима для человека, ему суждено вечно познавать и вечно приближаться к ней.

Началом Вселенной (если такое начало было) можно считать момент разделения Абсолюта на две симметричные материи. Началом может стать движение этих материй относительно друг друга. Время как бы оживает и тот мир идей, который заключен в Абсолюте, начинает осуществляться. Появляются пространство, материя, силовые взаимодействия, множество систем и, естественно, энергия. Строки из книги Бытия: "И сказал Бог: да будет свет. И стал свет. И увидел Бог свет, что он хорош, **и отделил Бог свет от тьмы.**" Первый день творения. Трудно комментировать то, что дошло до нас из глубины веков и естественно подверглось сильному искажению. Тем не менее, факт разделения материи на две “системы” или на свет и тьму зафиксирован в древнем писании, причем в самом начале. Находясь в материальном мире, можно лишь сказать, что для создания Вселенной нужно совершить работу. В замкнутой изолированной системе она будет существовать вечно. На остановку Вселенной необходимо затратить ту же работу, к этому побуждает закон сохранения энергии.

Назовем движущуюся Материю и Антиматерию – Пространством с реальными конечными физическими свойствами. В основе Вселенной лежит ее реверсивное - встречное движение относительно геометрического центра - ГЦ Рис.3 (на котором не отображено обратное движение). Предположим, сфера радиуса R_3 состоит из некоего числа материальных физических точек Пространства равных между собой, подобно воде

состоящей из молекул. При движении к геометрическому центру сфера вынуждена терять часть материальных точек, поскольку Пространство несжимаемо. Поэтому на радиусе R_3 их будет больше чем на R_2 , а на R_2 больше чем на R_1 . Объем шара, состоящий из множества материальных точек заключенный в сфере, как бы уменьшается в размерах. Похоже на проколотый резиновый шар, надутый воздухом, оболочка которого уменьшаться, так как воздух уходит в отверстие. Пространство как бы имеет “проколы” внутри себя и Материя уходит через эти “проколы” в другую систему, где может существовать только в виде Антиматерии. Если к ГЦ движется Антиматерия, то она также уходит через “проколы” и превращается в Материю. Это превращение или преобразование Пространства происходит через Абсолют.

Назовем движущуюся к ГЦ сферу, состоящую из множества материальных точек удаленных от центра на одинаковое расстояние – падающей сферой. Сфера имеет некую бесконечно малую толщину. Скорость и ускорение всех точек, принадлежащих сфере, одинакова, поскольку их размер бесконечно и расстояние до каждой точки от центра одинаково. Речь идет о физической сфере обладающей свойствами схожими с инертной массой. Т.е., любое тело, оказавшись на пути движения Пространства, испытает на себе ее воздействие в виде некоего бесконечно малого давления или сопротивления. Подобное сопротивление испытывает, например, пловец в воде, причем сопротивление воды пропорционально его скорости. Данное действие можно сравнить лишь с инерционной массой, либо со свойствами Пространства, обеспечивающими ее неразрывность – изотропность. Внутри сферы находятся следующие. Весь ряд сфер составляет движущийся к центру объем. Поскольку сферы находятся в движении, следовательно, можно говорить об энергии геометрического центра ГЦ, либо о энергии Пространства. Сразу возникает вопрос, откуда берется эта энергия? Без определения ее источника всякие гипотетические рассуждения бесперспективны.

Согласно данной концепции материальные точки Пространства при движении к центру не исчезают, а дематериализуются или переходят в параллельную систему. Если Материя падает к своему орбитальному или геометрическому центру, то она дематериализуется в Антиматерию и наоборот. Сфера попросту теряет свою “инертную массу”. Поэтому геометрия Пространства или радиус играют

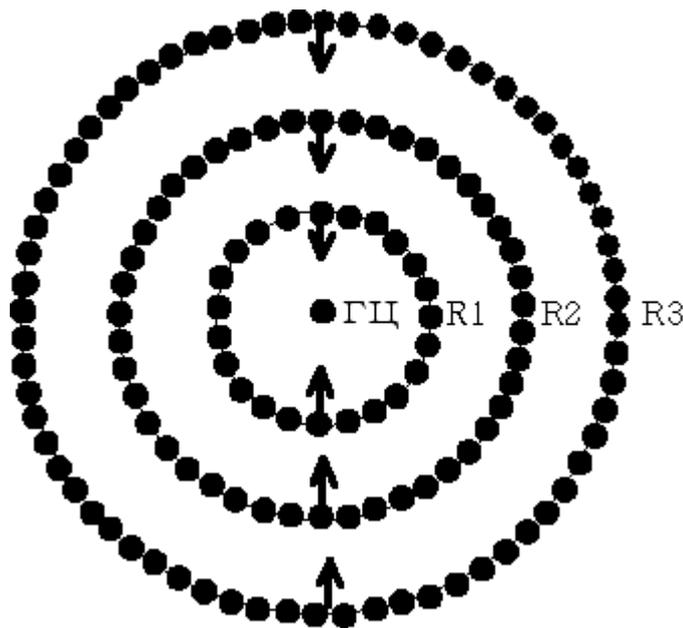


Рис.3.

очень важную роль в формировании физических процессов.

При падении к центру количество материальных точек уменьшается – это **геометрическая де материализация**. Закон сохранения энергии побуждает увеличивать скорость. Наконец падающая сфера достигает максимального ускорения, геометрическая де материализация прекращается. **Дальнейшая область пространства является элементарной заряженной частицей** и называется электроном или позитроном. В элементарной частице Пространство дематериализуется за счет предельных скоростных параметров исходного вещества Вселенной.

Предположим, процесс кинетической де материализации устойчив. Начавшись однажды, он будет проходить вечно. Как в двигателе внутреннего сгорания. В ГЦ центре происходит “сгорание топлива” в виде Материи или Антиматерии, смотря что движется к кинетическому центру. Элементарная частица работает или обладает энергией, пока существует Пространство, состоящее из Материи и Антиматерии. “Заглушить этот двигатель” невозможно, поскольку “топливом” является Пространство. В “бак” этого “двигателя” - область кинетической де материализации подается “топливо” в виде падающих сфер. Пространство не может иметь областей разрыва. “Сгораемая” ее часть в области кинетической де материализации непрерывно пополняется. Следовательно, источником движения Материи служит элементарная частица или область **кинетической де материализации**. Движение Пространства подобно движению бензина в баке к отверстию, через которое он поступает в топливную систему двигателя. Естественно, как и движущийся бензин, так и движущееся Пространство при своем движении обладают энергией.

Можно еще сравнить элементарную частицу с маленьким “паучком”, который втягивает в себя невидимую для человека паутину Пространства. Только эта “паутина” расположена во всем объеме шара и сходится к его центру. Все, что попадает в эту сеть, будет подвержено притяжению к этому “паучку”. Можно сразу сказать, что энергия движущейся к ГЦ “паутины” Пространства равна энергии “паучка” или элементарной частицы или кинетической де материализации. Какую бы сферу мы не взяли энергия движущегося объема внутри ее равна энергии элементарной частицы. **Пространство всего лишь способ передачи воздействия**. Если трос наматывать на лебедку, то на любом расстоянии по длине троса энергия равна энергии человека, который крутит рычаг лебедки.

Движение сфер происходит к ее центру, в результате уменьшения их инертных масс вынуждена увеличиваться скорость, поскольку энергия этого движения равна неизменной работе, которую совершает “паучок” втягивая в себя невидимые “нити” Пространства. В результате такой схемы появляется ускоренное движение или **ускорение**, которое лежит в основе всех силовых взаимодействий. Именно по этой причине геометрия Вселенной играет очень важную роль. Радиус это не просто мера длины, **радиус это мера Вселенной**. Современная физика определяет пространство как минимум тремя координатами. Трехмерная декартова система координат не совершенна. Поскольку, каждый из нас находясь, например, в Солнечной системе, будет ориентировать ее по своему. Радиус это универсальная мера, определяющая, геометрию Вселенной.

Рассмотренный процесс отражает прямое радиальное движения (движение вдоль радиуса) Пространства к ГЦ. А что будет в другой системе, когда Пространство движется в обратную сторону от элементарной частицы? В другой системе все наоборот. В результате геометрического преобразования, Материя, пройдя Абсолют, превращается в свой антипод – Антиматерию, и движется встречно по тем же законам в другую сторону. Количество материальных точек Пространства сфер растет, скорость уменьшается. “Паучок” начинает отталкивать от себя то, что попало в его “сети”. Энергия Пространства так же равна энергии элементарной частицы. Электрон и позитрон как бы имеют две массы с разными знаками. В одной системе знак плюс в другой минус.

Положительные и отрицательные заряды это взаимодействие встречных потоков Пространства. Рассмотрим полные циклы движения электрон – позитронных пар Рис.4.

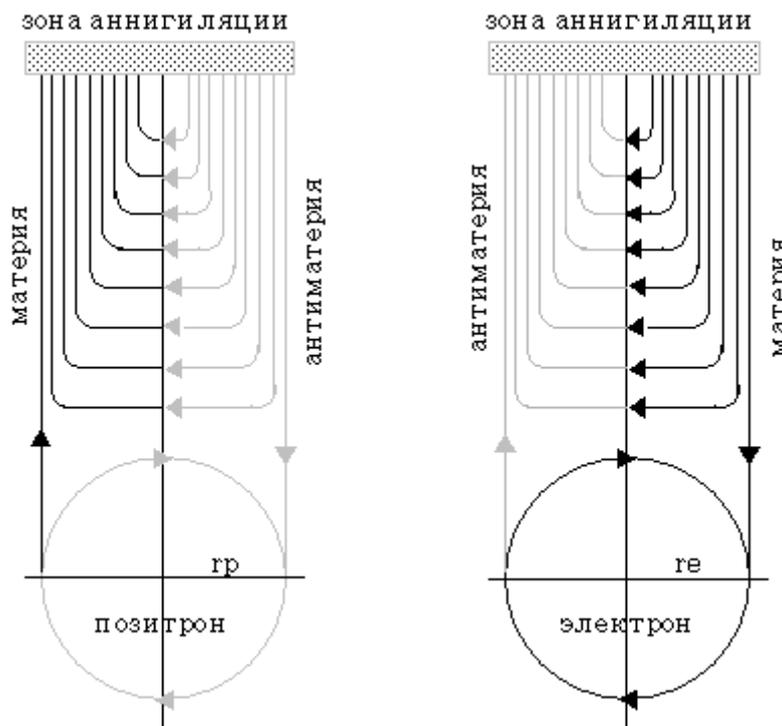


Рис. 4.

В зоне аннигиляции Материя и Антиматерия прекращают движение относительно друг друга или относительно элементарной частицы и превращаются в Абсолют. Абсолют является Источником Пространства, которое приходит в движение благодаря кинетической де материализации, где Материя как бы исчезает (превращается в Антиматерию). В результате возникает движение к геометрическому центру, что бы заполнить освободившейся объем. Нечто похожее на насос, качающий воду. Только насос не обычный, в нем вода “меняет знак” на противоположный и превращается в некий антипод воды, который возвращается обратно в тот же трубопровод движущийся встречно. Вода и “Антивода” не замечают друг друга и не создают сопротивления несмотря, но то, что текут встречно в одной трубе.

Источником Пространства для элементарных частиц является сферическая зона аннигиляции или Абсолют. Рассмотрим, к примеру, позитрон. В нем из зоны аннигиляции Антиматерия начинает ускоренно двигаться к своему геометрическому центру - позитрону. Сферическая геометрия Пространства вызывает геометрическую де материализацию или геометрическое преобразование. Происходит как бы уменьшение количества Антиматерии. При этом “навстречу” ей движется поток Материи, где ее количество растет. Смена знака Пространства происходит в Абсолюте, который не имеет таких понятий как метры или секунды. Абсолют не материален, если его сравнивать с материей в ее обычном восприятии.

При движении Антиматерии к ГЦ растет ускорение и, естественно, скорость. Скоростные параметры не могут быть бесконечны. Во первых, речь и дет о материи или о реальной среде, которая ограничивает эти параметры, во вторых элементарная частица, совершает работу. Скорость Пространства пропорциональна совершаемой работе кинетического центра.

Любая система, совершающая работу, имеет свой цикл или временной интервал. Например, циклом двигателя внутреннего сгорания можно считать время, затраченное поршнем до повторной операции. Для электродвигателя - период гармонического изменения напряжения, и т.д. Можно назвать работу системы за этот интервал времени элементарной работой. Не исключено, что элементарной работой обладает зона кинетического преобразования. В любом случае можно выделить определенный интервал времени, который можно охарактеризовать как элементарный цикл. Элементарная работа не может быть величиной бесконечно большой, следовательно, ускорение в зоне геометрического и кинетического преобразования ограничено.

Началом кинетической де материализации – кинетического преобразования можно считать предельное ускорение Материи или Антиматерии, смотря что движется в сторону ГЦ. То количество прямого потока, которое не испытало геометрического преобразования в дальнейшем образует элементарную заряженную частицу. Это означает, что оставшаяся часть Антиматерии достигла радиуса позитрона. С этого момента начинается ее вращение (сгорание) в элементарной частице и превращение в Материю (кинетическая де материализация). Позитрон наполняет Вселенную Материей.

В электроне процесс идентичный, только к нему движется Материя, следовательно, он наполняет Вселенную Антиматерией. Поскольку Вселенная имеет одинаковое количество Материи и Антиматерии число электронов равно числу позитронов. Есть основание считать, что электрон позитронные пары являются исходным материалом для построения всех остальных стабильных частиц.

На рисунке 4 элементарные частицы отображены на расстоянии, когда отсутствуют их взаимодействия. Если электрон и позитрон находятся в непосредственной близости друг от друга (например, на расстояниях соизмеримых с атомными), их потоки замыкаются (смотри Рис 28 из учебника физики). Положительно заряженный шарик эквивалентен позитрону, отрицательный – электрону. То, что выдает одна частица, поглощает другая. Такую пару частиц можно назвать электрически нейтральными, а их потоки замкнутыми. Зона аннигиляции в таких системах как бы смыкаются в области кинетического преобразования.

В современной физике электрические встречные потоки Материи и Антиматерии называют силовыми линиями. Очень похоже, только в нашем случае это обычное течение необычного вещества, металлические опилки расположились между реверсивными потоками. Фактически это один замкнутый поток или замкнутая циркуляция. Поскольку Материя и Антиматерия не реагируют друг с другом реверсивное движение происходит в одном и том же объеме.

Вселенная как бы состоит из двух Систем или из двух Миров, каждый из которых находится в движении и переходит из одного состояния в другое, меняя знак при прохождении через Абсолют. Пространство циркулирует или находится в вечном вращении. Циркуляцию или вращение между Мирами осуществляет элементарная частица, работа которой напоминает двигатель внутреннего сгорания. Частота этого вращения зависит только от расстояния до частицы. Движение к геометрическому центру ускоренное, оно и является основной причиной силовых взаимодействий. Поскольку масса проявляется только при изменении скорости. Ускорение есть следствие перечисленных гипотетических факторов и в первую очередь устойчивого преобразования Пространства в геометрическом центре.

Если, ускоренные потоки замыкаются, образуя единую циркуляцию, происходит притяжение частиц. Потоки от одноименных заряженных частиц, направлены встречно, поэтому происходит отталкивание, поскольку вектор ускорения меняет направление. Например, электрон испускает Антиматерию которая поглощается позитроном. Затем позитрон испускает Материю, которая поглощается электроном. Получается замкнутое течение притягивающие оба субъекта друг к другу. Похоже на притяжение двух насосов, качающих воду из одного резервуара.

Встречные потоки одинаково заряженных частиц будут их отталкивать. Силовые взаимодействия напоминают движение по течению. В приведенном примере, электрон “плавает” в потоке Антиматерии, который течет к позитрону. Позитрон “плавает” в потоке Материи, который течет к электрону. Частицы с разным “зарядом” не имеют встречных течений, их потоки образуют замкнутую циркуляцию.

Одноименные заряды отталкиваются во встречной циркуляции.



Если электрические взаимодействия можно объяснить таким образом, то откуда берутся потоки гравитационные? Антиматерия в позитроне и Материя в электроне при своем движении к ГЦ осуществляют переход в другую систему на всем своем пути, включая кинетическое преобразование. На такой переход затрачивается **работа элементарной частицы**. Любая работа требует дополнительного источника в виде “топлива”. Коль в элементарной частице “сгорает” прямой поток, направленный в сторону геометрического центра, **он будет больше на величину всех потерь**, которые происходят при любом преобразовании и элементарная частица не исключение. Вселенная действительно идеальна, но не настолько, чтобы пренебрегать реальными

процессами, подтверждающимися в практической деятельности человека. Для гипотетического исследования Вселенной, выбран материальный подход, началом которого служит не материальная субстанция.

Допустим, грузовик перевозит некоторую массу. Естественно, на эту работу необходим определенный расход топлива. Часть топлива идет на полезную работу, часть на потери которые при этом возникают. Отношение этих расходов определяет КПД двигателя и системы в целом. Точно так же и для элементарной частицы, необходимо к количеству прямого потока, который идет на “полезную” работу, прибавить поток идущий на “потери”. Кавычки означают, что благодаря этим потерям существует гравитация.

Любое нейтральное - гравитационное тело состоит из равного числа электронов и позитронов. Это означает, что все электрические потоки замкнуты внутри атомов. Но, к каждому электрону движется очень малый поток Материи, к позитрону – Антиматерии который определяется исключительно КПД элементарной заряженной частицей. Правда, если просуммировать эти потоки, картина меняется. Для определения суммарного потока необходимо сложить потоки всех электронов и позитронов, из которых состоит тело.

Возвратимся к грузовику. Если посмотреть внимательно, вся энергия топлива идет на преодоление трения или на разогрев металла, воздуха и самой перевозимой массы. Только, для того, чтобы нагреть все это до определенной температуры, нужна некоторая скорость. Нагретое тело начинает излучать тепловые волны, которые тоже обладают энергией, наступает баланс. Количество совершаемой работы равно суммарной энергии излучения. Чем больше элементарных частиц содержит тело, тем больше оно нагревается и больше излучает. Потери существуют и при геометрическом преобразовании, поэтому нагревается не только тело, но и пространство. Естественно, и само пространство начинает излучать такие волны. Наша Земля разогрета до определенной температуры благодаря “сгоранию” прямого – гравитационного потока и вынуждена излучать тепловые волны. Температуру Земли определяет количество прямого потока **Vo [м.куб./сек]**, дошедшего до каждой элементарной частицы. Точно так же и Вселенная, нагревается до 3 – 4 градусов кельвина и излучает волны соответствующие этой температуре. “Реликтовое излучение” Пространства это потери на геометрическое преобразование Материи и Антиматерии благодаря сферической геометрии.

Куда девается прямой гравитационный поток или вещество, из которого он состоит, он превратился в тепловое излучение. Во что превращается тепловое излучение? На этот вопрос можно ответить только после более подробного гипотетического исследования Вселенной.

Поскольку элементарная частица совершает две работы, одна “полезная” идет на реверсивное перемещение вторая на потери, характер движения Пространства одинаков как для электрических (реверсивных), так и для гравитационных неревверсивных течений Материи и Антиматерии. Поэтому, закономерности всех движений одинаковы. Скорость, ускорение, силовые взаимодействия рассчитываются по одинаковым формулам. Поскольку на гравитационный поток действует та же физика, что и на потоки электрические. Разница лишь в численных значениях. Убедиться в этом можно, записав закон всемирного тяготения Ньютона, и закон взаимодействия для электрических зарядов - Кулона. Их симметрия подтверждает данное утверждение. В дальнейшем, для доказательства формул можно и не оговаривать о каком потоке, электрическом или гравитационном идет речь, поскольку их вид одинаков.

Если прямой поток больше обратного, то гравитационный вполне можно рассматривать как их разность или потерю скорости на преобразование Пространства Рис.5. На рисунке отображен вектор **мгновенной** прямой и обратной скоростей материальной точки до и после перехода в другую систему на некотором расстоянии от ГЦ. Этот прием искусственный, но очень наглядный. Естественно, гравитационную составляющую необходимо рассматривать как отдельный поток. Просто, рассматривая их

как разность, возникает понимание того, что формулы гравитации и электричества симметричны. При этом не важно, что движется к геометрическому центру Материя или Антиматерия, разница векторов прямых и обратных скоростей всегда направлена к центру сферы.

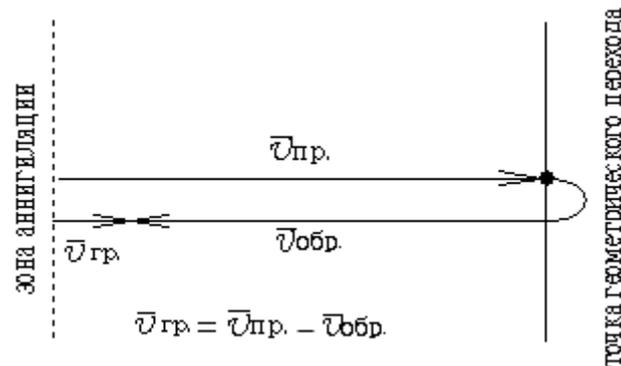


Рис.5

При своем движении к ГЦ скорости растут. И растет скорость Пространства, идущая на потери - гравитацию, следовательно, можно говорить об ускорении, которое является причиной возникновения гравитационных сил. Если в электрических взаимодействиях возможно отталкивание частиц, **то в гравитации только притяжение.**

Для силовых взаимодействий наличие замкнутой циркуляции является не обязательным условием. Главное, что бы не было встречных отталкивающих течений.

Гравитацию можно рассматривать как разность скоростей “электрических” встречных потоков Материи и Антиматерии элементарных “заряженных” частиц вызванную реальными потерями в результате геометрического преобразования Пространства, изменяющуюся адекватно прямому движению. На самом деле это отдельный поток, идущий на работу по преодолению потерь на кинетическом преобразовании Пространства в элементарной частице.

Разность этих потоков составляет крайне малую величину, тем не менее, достаточную для гравитационного взаимодействия. Например, два электрона отталкиваются в несоизмеримо более мощных встречных потоках, тем не менее, между ними будет действовать сила гравитационного притяжения. Величина прямого потока больше обратного на величину потерь в элементарной заряженной частице.

Такова, по мнению автора, гипотетическая Вселенная. Реальную не знает никто. Для более полного познания ее физического механизма необходимо исследовать не только со стороны нашей материальной внутренней стороны, но и попытаться представить, как выглядит Вселенная с наружи, со стороны Абсолюта. Несомненно, понадобятся совершенно другие объяснения которые дадут самые неожиданные результаты.

В заключение данного раздела можно лишь добавить, что рассматривать элементарную частицу без учета всей ее максимальной сферы и заключенного в ней вещества бессмысленно. Каждое тело имеет пределы своего влияния на другие тела. Это расстояние определяет радиус аннигиляции. Поскольку существует отдельный гравитационный поток, существует и его гравитационный радиус аннигиляции. В нейтральном теле зона аннигиляции для электрических потоков как бы внутри тела, тогда как гравитационный максимальный радиус суммируется от всех элементарных частиц. Электричество есть близкодействие (за исключением, например, “черных дыр”), гравитация наоборот распространяется на значительные расстояния. **Элементарная заряженная частица это максимальная сфера, в которой происходит встречное движение Материи и Антиматерии относительно своего геометрического центра.** Каждая элементарная частица имеет максимальную электрическую и гравитационную

сферу. Нейтральное тело имеет только гравитационную сферу, поскольку его встречные электрические потоки замкнуты внутри атомов.

Данная работа была написана давно, когда еще сайта не было и в помине. Некоторые гипотетические утверждения со временем устарели или имеют неточности. Автор стоял перед выбором, или начать все сначала, или оставить все как есть. Поскольку в целом концепция не изменилась принято решение по ходу опубликования корректировать текст и, естественно ликвидировать явные ошибки.

Например, рассматривать гравитационный поток как разность потоков электрических без дополнительных разъяснений не совсем правильно или даже ошибочно. На самом деле, если прямой поток, больше обратного на величину потерь, то гравитационный не меняется от радиуса. Проще было бы объяснить по другому. Какая разница, что за работу выполняет элементарная частица. Пространству все равно, для какой работы подавать “топливо”, ясно, что оно будет это делать одинаковым образом для электричества и гравитации. Тем не менее, в любом тексте может быть полезное “зерно”, поэтому лучше по ходу его корректировать. Трудно сказать, на сколько последнее исправление окажется удачным.

В данном разделе существует некоторое противоречие. Электрическое притяжение разноименных зарядов вызвано замкнутой циркуляцией, тогда как для гравитации такой циркуляции нет. Откровенно говоря, процесс силового взаимодействия реверсивных потоков автору еще не понятен. Может по этой причине эти явления рассматриваются в разделе, где нет строгих доказательств. Тем не менее...

На рисунке отображен гравитационный поток, в котором находится нейтральное, пробное гравитационное тело m , состоящее из равного количества Материи и Антиматерии, которые не реагирует друг с другом. Каждое вещество реагирует только на свой ускоренный поток. Гипотетически считается, что ускорение в данной точке пространства является причиной силового действия бинарного потока на пробное тело m .



На следующем рисунке электрон или любое другое отрицательное тело поглощает Материю, а испускает Антиматерию. Позитрон наоборот поглощает Антиматерию испускает Материю. Реверсивный поток двух противоположных зарядов замыкается,



образуя единую реверсивную циркуляцию, где нет встречных течений, которые могли бы привести к отталкиванию. Можно предположить, что электрон притягивает позитрон в ускоренном потоке Материи. Следовательно, позитрон притягивает электрон в ускоренном потоке Антиматерии.

С одноименными зарядами, сложнее. Да, они имеют обратные встречные потоки, способные их отталкивать. На рисунке, два электрона отталкиваются во встречных течениях Материи. Но, как быть с потоками прямыми? Последние могут притягивать да одинаково заряженных тела между собой. Для



ответа на этот вопрос необходимы дальнейшие гипотетические исследования.

3. Законы Движение Пространства, Третий закон Кеплера.

Наполним цилиндр радиусом R водой, высота столба воды h (Рис.6 а). В дне цилиндра поместим кран, с помощью которого можно будет регулировать расход сливаемой воды. Верхняя кромка воды похожа на падающую сферу материальных точек Пространства, которая с некоторой скоростью U опускается вниз, высота столба h уменьшается. Чему равна скорость кромки – падающей сферы? Количество уходящей воды равно произведению площади трубы на скорость ее движения: $\pi \cdot R^2 \cdot U = V_0$ [м. Куб. /сек.]. Именно столько кубических метров в секунду уходит через открытый кран. V_0 – производительность данной системы. Элементарная частица так же имеет свою производительность, поскольку некоторая часть Пространства достигает области Кинетического преобразования (элементарной частицы). Меняя расход воды с помощью крана, можно регулировать скорость кромки - падающей сферы. Из приведенного равенства найдем эту скорость: $U = V_0 / (\pi \cdot R^2)$. 3.1

Скорость падения прямо пропорциональна производительности системы и обратно пропорциональна площади сечения трубы. Кран в днище трубы эквивалентен элементарной частицы или их общему количеству. Чем “больше открыт кран”, тем больше элементарных частиц в геометрическом центре - ГЦ.

Данная схема движения воды крайне мало похожа на движение Пространства к геометрическому центру. Более реально выглядит процесс (Рис.6 б). Конусная воронка имеет множество отверстий равномерно распределенных по всей поверхности. В начале конуса все тот же кран. Если налить в нее воду, она будет уходить через отверстия, но только при условии открытого крана - элементарной частицы.

$$V = V_t + V_0 \text{ [м.куб./сек.]}$$

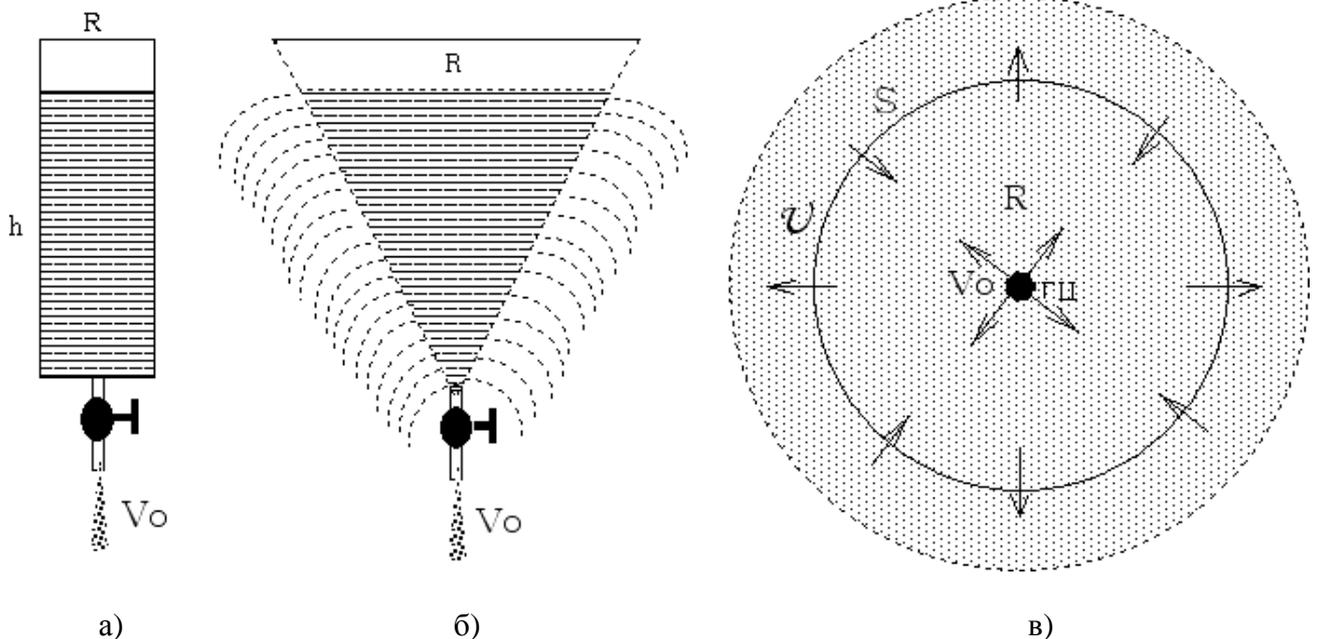


Рис.6

В такой системе при движении воды уменьшается не только радиус, но и общая производительность V , поскольку уменьшается количество отверстий, через которые вытекает вода. Эти отверстия напоминают множество точек перехода или точек геометрической де материализации Пространства. Сам конус символизирует уменьшение радиуса сферы при ее падении к геометрическому центру. Если в первом случае скорость

зависит только от положения крана или от производительности V_o , то во втором еще и от количества отверстий или от производительности геометрической де материализации V_t . Общая производительность есть сумма воды вытекаемой через кран V_o и через отверстия V_t . Чем дальше течет вода, тем меньше производительность V_t , тем меньше скорость движения воды \mathcal{U} . Но, согласно 3.1 скорость увеличивается, если уменьшается радиус. Неизвестно, что превалирует больше. Перепишем 3.1 для случая б).

$$\mathcal{U} = (V_t + V_o) / (\pi * R^2) \quad 3.2$$

Данное уравнение практически полностью отражает процесс движения Материи и Антиматерии. Формула 3.2 так же эквивалентна процессу Рис.5 в). Где отображена часть Пространства радиусом R , которое движется по предложенной гипотетической концепции, пересекая сферу S со скоростью \mathcal{U} . В геометрическом центре ГЦ находятся кран - элементарная частица, внутри сферы множество точек перехода геометрической де материализации, через которые Пространство как бы уходит в другую систему, образуя встречный поток. Оба потока пересекающие сферу равны между собой, сколько Материи (например, для электрона) уходит, столько Антиматерии приходит в данный объем (гравитационные потоки не рассматриваются). Чем больше производительность объема V , тем больше скорость Пространства к геометрическому центру. Скорость \mathcal{U} зависит от того, сколько кубических метров за единицу времени дематериализуется внутри сферы. Сама скорость геометрической де материализации зависит от того, на сколько открыт кран или сколько элементарных частиц находится в ГЦ. Если кран закрыт – нет элементарных частиц, нет работы, нет движения, течение Пространства к ГЦ прекращается. Пространство может существовать только при относительном движении Материи и Антиматерии, благодаря кинетической де материализации в ГЦ, называемом элементарной заряженной частицей.

Равенство 3.2 для сферы выглядит следующим образом:

$$(4\pi * R^2) * \mathcal{U} = V_t + V_o = V \quad 3.3$$

Общая производительность $V = (4\pi * R^2) * \mathcal{U}$ [м.куб./сек.] равна производительности ГЦ – V_o [м.куб./сек.] и производительности V_t [м.куб./сек.] - геометрической де материализацией, которая уменьшается со временем при падении сферы. Чем ближе к центру, тем меньше точек перехода. V_o – величина постоянная и зависит только от количества элементарных частиц в ГЦ. Там, где начинается кинетическая де материализация $V_t = 0$. В элементарной частице V_o превращается в $V'o$, Пространство как бы меняет знак на противоположный, если отображать этот процесс математической символикой. При этом соблюдается равенство обеих производительностей $V_o = -V'o$, данные потоки эквивалентны электрическим.

Обратный поток начинается от элементарной частицы с производительности $V'o$, который “собирает” по пути все, что дематериализовалось при прямом движении Пространства. Происходит увеличение количества обратного потока. Далее, все, что обозначено штрихом, относится к обратному потоку.

Движение Пространства начинается из зоны аннигиляции с максимальной производительности V_m . Рис.7 а). Далее оно движется к элементарной частице – ГЦ. В процессе движения происходит уменьшение Материи для электрона, (Антиматерии для позитрона) так как имеет место геометрический переход, сопровождающийся увеличением скорости. Через время T_k (конечное время) Пространство достигает своего геометрического центра, где заканчивается геометрическая де материализация т.е. $V_t = 0$. В обратном направлении движется Антиматерия количество которой растёт, скорость уменьшается (штриховая линия).

Уравнения производительности соответственно для прямого и обратного потоков движения имеет следующий вид:

$$\text{а) } V_t = V_m - (V_m / T_k) * t; \quad \text{б) } V'_t = (V_m / T_k) * t \quad 3.4$$

(На рисунке 7 а) обратный поток отображен не корректно, фактически он должен начинаться в начале координат но, тогда теряется наглядность встречного движения, необходимо учесть, что началом движения обратного потока является не зона аннигиляции, а сама элементарная частица).

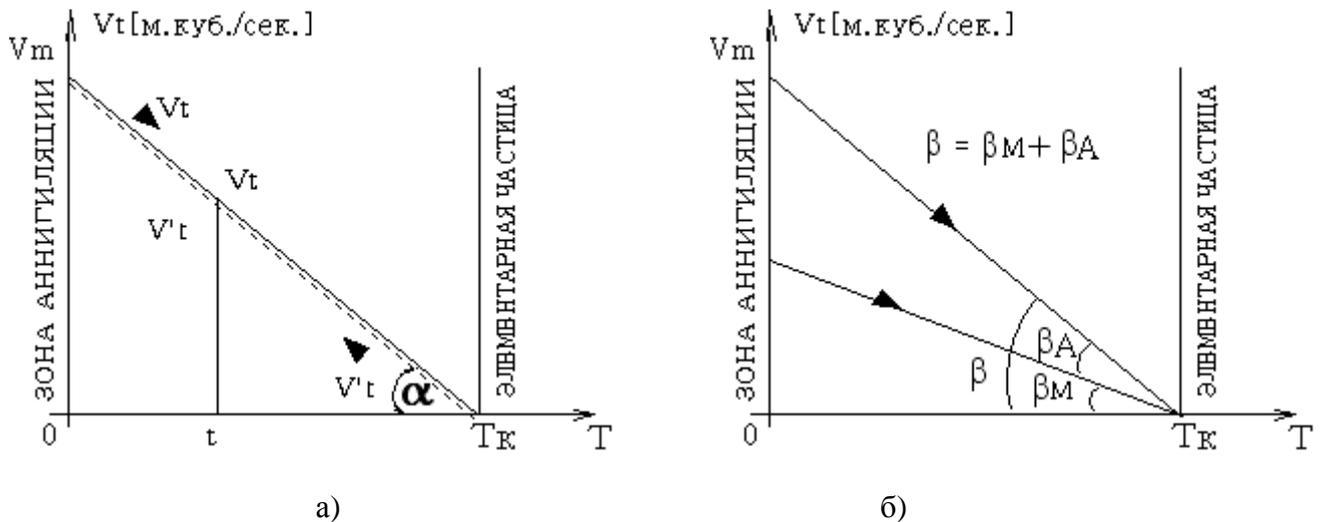


Рис.7

Угол наклона для прямого потока отрицателен $\alpha = - V_m / T_k$, для обратного имеет знак плюс $\alpha = V_m / T_k$ - поскольку с течением времени производительность этого потока растет (напомним, производительность это количество метров кубических за единицу времени, которое проходит через фиксированную сферу определенного радиуса).

$$\text{а) } \alpha = - V_m / T_k; \quad \text{б) } \alpha' = V_m / T_k \text{ или:} \quad 3.5$$

$$- \alpha = \alpha' \quad 3.6$$

Модуль угла пропорционален количеству элементарных частиц в геометрическом центре ГЦ. Для прямого движения Пространства угол наклона отрицательный для обратного меняет знак на противоположный. Встречное движение Материи и Антиматерии определяет электростатические свойства элементарных частиц.

Почему, собственно говоря, изменение производительности должно иметь линейную зависимость от времени? Попробуем ответить на этот вопрос. Зафиксируем радиус какой – ни будь сферы, и измерим изменение скорости за бесконечно малый промежуток времени, т.е. возьмем дифференциал по времени от равенства 3.3 получим следующую формулу:

$$(4\pi * R^2) * dV/dt = dVt/dt \quad 3.7$$

Что значит изменение производительности от времени? Предположим, вода в реке течет с постоянной скоростью, сопротивление отсутствует. Количество метров кубических за

единицу времени через сечение реки постоянно на всем ее протяжении. Совершается работа в такой системе или нет? Работа не совершается, поскольку нет изменения состояния молекул воды. Постоянная скорость воды относительно берега, говорит о том, что ее молекулы скорее хранят ранее совершенную работу. Но, эта работа может называться энергией, поскольку нет изменения скорости, а значит и изменение **производительности** через сечение реки. На всякое изменение состояния нужна дополнительная работа. Или, если есть изменение состояния, значит, работа совершается. В данном примере изменяется производительность. В прямом потоке она уменьшается, в обратном растет. Изменение производительности во времени есть работа элементарной частицы, которая эквивалентна термину энергия и является **величиной постоянной**. Следовательно, уравнение 3.7 является мерой работы или энергии элементарной частицы. И правая и левая часть уравнения константы, не зависящие от расстояния – радиуса. Если производная от производительности постоянна, тогда сама производительность линейна.

Tк – время движения Пространства от зоны аннигиляции до элементарной частицы или конечное время. Такое же количество времени затратит Пространство, проходя путь от ГЦ до зоны аннигиляции. На всем этом пути происходит только геометрическая дематериализация, т.е. Материя переходит в другую систему и превращается в Антиматерию для электрона и Антиматерия превращается в Материю в случае с позитроном. Работу на такой переход совершает элементарная частица.

Из линейной зависимости графика Рис.7 а) следует, что отношение произвольно выбранной соответствующей некоторому радиусу производительности **Vt** на время, которое осталось пройти падающей сфере или материальной точки до ГЦ величина постоянная. Для случая 3.4 а) время **Tr**, которое осталось пройти Пространству до ГЦ определяется разностью конечного и текущего времени **Tr = Tк-t**. Для 3.4 б) **Tr = t**, поскольку обратный поток и его отсчет времени начинается от ГЦ. Соответственно текущее время **t = Tк – Tr** и **t = Tr**. Назовем **Tr** – радиальным временем. Время как бы преобразовывается, берется относительно элементарной частицы или кинетического преобразования. Если подставить эти значения времени в соответствующие формулы 3.4, то отношение произвольно выбранной производительности на радиальное время даст следующие равенства:

$$\text{а) } Vt / Tr = Vm / Tк = -\alpha \quad \text{б) } V't / Tr = Vm / Tк = \alpha' \quad 3.8$$

Отношение производительности к радиальному времени, величина положительная и равна Максимальной производительности деленное на конечное время.

В уравнении 3.7 **dU/dt** – ускорение сферы **a** на определенном **фиксированном** расстоянии от ГЦ. Правая часть которого отражает изменение производительности от времени и фактически является характеристикой работы или энергии. Энергия объема, заключенного в падающей сфере определяется только энергией ГЦ инициатором которой является производительность **Vo**, которая практически не зависит от времени и всегда постоянна. Изменить работу - энергию данной системы можно только изменив положения “крана”. **dVt/dt** – константа или угол наклона **α** графика Рис. 7 а). По определению, производная от линейной функции величина постоянная. После переноса всех постоянных членов 3.7 в правую часть, получим:

$$R^2 * dU/dt = dVt/dt / (4\pi), \quad R^2 * a = dVt/dt / (4\pi) \quad \text{или} \quad a = dVt/dt / (4\pi * R^2)$$

Производная от производительности **dVt/dt** - это угол наклона графика прямого и обратного движений равному соотношению **Vm / Tк**. Соответственно ускорение с учетом значений углов примет следующий вид:

$$\text{а) } \mathbf{a} = - \mathbf{V}_m / \mathbf{T}_k / (4\pi * \mathbf{R}^2) \quad \text{б) } \mathbf{a}' = \mathbf{V}_m / \mathbf{T}_k / (4\pi * \mathbf{R}^2) \quad 3.9$$

Ускорение Пространства прямо пропорционально углу наклона производительности соответствующего потока и обратно пропорционально квадрату расстояния от элементарной частицы или ГЦ. Чем больше “открыт кран”, чем больше заряженных частиц, тем больше ускорение, естественно с одинаковыми знаками в ГЦ, поскольку потоки частиц с разными знаками на атомарных расстояниях замкнуты, т.е. атомы нейтральны. Характерно, что ускорение прямого движения отрицательно, поскольку отрицателен угол этого движения.

Естественно, каждому **фиксированному** положению радиуса соответствует свое мгновенное значение скорости сферы или Пространства \mathbf{U}_r , которое не меняется со временем и также зависит от расстояния до ГЦ. Для нахождения радиальной скорости воспользуемся радиальным временем. Запишем формулу мгновенной скорости в следующем виде:

$$\mathbf{U}_r = \mathbf{R} / \mathbf{T}_r \quad 3.10$$

Здесь \mathbf{T}_r – радиальное время. \mathbf{U}_r – мгновенная скорость направленная по радиусу или радиальная скорость, с которой сфера **прошла бы расстояние \mathbf{R} до ГЦ за время \mathbf{T}_r .**

Количество метров кубических Пространства \mathbf{V}_t , проходящих через фиксированную сферу за единицу времени равно произведению площади сферы \mathbf{S} на радиальную скорость Пространства \mathbf{U}_r , с которой оно пересекает данную сферу:

$$\mathbf{V}_t = \mathbf{S} * \mathbf{U}_r = 4\pi * \mathbf{R}^2 * \mathbf{U}_r \quad 3.11$$

Тогда уравнения 3.8 для прямого и обратного потоков примут следующий вид:

$$\mathbf{V}_t / \mathbf{T}_r = \mathbf{V}_m / \mathbf{T}_k = 4\pi * \mathbf{R}^2 * \mathbf{U}_r / \mathbf{T}_r \quad 3.12$$

Из 3.10 найдем время, $\mathbf{T}_r = \mathbf{R} / \mathbf{U}_r$ и подставим его в 3.12 получим формулу 3.13 а). Если подставит значение скорости $\mathbf{U}_r = \mathbf{R} / \mathbf{T}_r$ в формулу 3.13 а), получим 3.13 б):

$$\text{а) } \mathbf{R} * \mathbf{U}_r^2 = \mathbf{V}_m / \mathbf{T}_k / 4\pi \quad \text{б) } \mathbf{R}^3 / \mathbf{T}_r^2 = \mathbf{V}_m / \mathbf{T}_k / 4\pi \quad 3.13$$

Произведение радиуса на квадрат радиальной скорости Пространства величина постоянная для любого расстояния от ГЦ. Кроме того, отношение радиуса в кубе на квадрат радиального времени величина так же постоянная и определяется только количеством элементарных частиц в ГЦ.

Замена в 3.9, 3.13 $\mathbf{V}_m / \mathbf{T}_k / 4\pi$ на новое значение $\mathbf{\alpha}$, с учетом знака ускорения для прямого и обратного потоков, даст следующие выражения:

$$\text{а) } \mathbf{a} = - \mathbf{\alpha} / \mathbf{R}^2 \quad \text{б) } \mathbf{a}' = \mathbf{\alpha} / \mathbf{R}^2 \quad 3.14$$

$$\mathbf{U}_r = (\mathbf{\alpha} / \mathbf{R})^{1/2} \quad 3.15$$

$$\text{а) } \mathbf{R}^3 / \mathbf{T}_r^2 = \mathbf{\alpha} \quad \text{б) } \mathbf{R} * \mathbf{U}_r^2 = \mathbf{\alpha} \quad 3.16$$

Эти четыре формулы определяют всю физику электрических и гравитационных взаимодействий представленного гипотетического процесса и являются исходными или базовыми для определения силовых и энергетических параметров.

Любое движение или взаимодействие между телами, есть результат **работы** элементарных частиц. Естественно, для упрощения и наглядности выбрана сфера, т.е. идеальная симметрия относительно центра. Поэтому уравнения электрического движения довольно просты.

Формулы, определяющие гравитационные взаимодействия имеют тот же вид, поскольку, гравитация это аналогичный поток с меньшей производительностью. Электричество и гравитация - результат единого физического процесса. Разница лишь в направлении и количественной мере этих взаимодействий.

На Рис.7 б) отображены гравитационные производительности или углы. Естественно, величина гравитационного угла элементарной частицы гораздо меньше электростатического. Поскольку все гравитационные тела электрически нейтральны, т.е. состоят из равного количества электронов и позитронов, к каждому телу движется два одинаковых гравитационных потока Материи и Антиматерии. Общий гравитационный угол наклона β равен сумме всех углов β_M – электронов и β_A - позитронов. Для определения скоростных характеристик в гравитации в формулах 3.14 а), 3.15 и 3.16, вместо угла альфа α , необходимо пользоваться углом бета β . Этот переход отражает один и тот же процесс с разными численными значениями. Поэтому, полученные зависимости определяют не только электрическую динамику, но и скоростные характеристики свободного падения тел, которые движутся или лучше сказать плывут вместе с Пространством, копируя его скорость и ускорение.

Характерно, что скорость имеет два знака, поскольку пропорциональна квадратному корню. Плюс и минус отражают прямой и обратные строго противоположные потоки Пространства для электричества. Если минус скорости означает обратное направление относительно другого, то что означает отрицательное ускорение, которое символизирует или эквивалентна работе? Ответить на данный вопрос попробуем в разделе энергия Пространства.

Уравнение 3.16 а) эквивалентно третьему закону Кеплера для радиального движения. Где R – расстояние до ГЦ. T_r – время которое необходимо затратить, для того, что бы пройти это расстояние с постоянной скоростью, равной скорости Пространства в данной точке. Более удобна формула 3.16 б), в которой отношение расстояние на время заменено мгновенной скоростью. Зная суммарную бинарную работу α заряженного тела или гравитационную бинарную работу β , можно найти скорость Пространства, или скорость свободного падения тел.

Возьмите в руки предмет и отпустите его. Увлекаемый течением Пространства он будет падать к центру Земли. Падение предмета соответствует уравнениям 3.14 – 3.16. Предметы любого веса, плывущие к геометрическому центру, будут иметь одинаковую скорость. Поскольку вес любого тела это определенное количество одинаковых между собой электронов и позитронов и какая разница сколько их плывет по течению в одном месте Пространства. Одна или несколько лодок без весел, будут плыть с одинаковой скоростью по течению реки, находясь в одном месте, если даже ее скорость не равномерна. Человек не может видеть Материю и Антиматерию, так как из них и состоит.

Почему работа, которую совершают, элементарные частицы названа бинарной? Во первых, ее размерность не совпадает с размерностью принятой в классической физике. Во вторых, она является следствием двух встречных потоков Материи и Антиматерии.

Если Пространство достигает поверхности планеты ($R = R_0$ – радиус планеты), радиальная скорость v_0 становится равной скорости Пространства на ее поверхности:

$$v_o = (\beta / r_o)^{1/2} \quad 3.18$$

Если Пространство достигает поверхности элементарной заряженной частицы, радиальная скорость становится равной скорости кинетической де материализации, которую можно найти из уравнения 3.15, при этом гравитационный угол β Рис.7 необходимо заменить на угол, определяющий электрические взаимодействия, обозначенный, как альфа - α :

$$v_o = (\alpha / r_o)^{1/2} \quad 3.19$$

Закон всемирного тяготения ньютона не учитывает данную поправку, а потому вблизи планет дает неточные расчеты. Кроме того, существуют еще несколько факторов, влияющих на скорость. На самом деле локальный расчет параметров вблизи ГЦ гораздо сложнее. На данном этапе важнее показать саму физику, которая на эти процессы влияет.

Для расчетов скоростных и силовых взаимодействий гравитации и электричества необходимо знать численные значения β и α . Воспользуемся уравнением 3.16. Эта, странная на первый взгляд, зависимость напоминает третий закон Кеплера 1.1 для орбитального вращения планет вокруг Солнца, в котором вместо радиуса применена большая полуось, а в место радиального орбитальное время. Поскольку 3.16 а) легко превращается в 3.16 б), можно говорить о том, что оно отражает и скоростные характеристики. Из практики известно равенство орбитальных и радиальных скоростей. Допустим, тело свободно падает на Солнце. Пересекая орбиту Земли, оно будет иметь ту же скорость, с которой Земля вращается вокруг Солнца. Доказательства данного феномена будут даны ниже. Для определения численных значений β , необходимо в 3.16 а) радиальное время перевести в орбитальное, используя равенство радиальных v_r и орбитальных скоростей v_o .

$$v_r = R / T_r, v_o = 2\pi R / T_o, v_r = v_o, R / T_r = 2\pi R / T_o \quad \text{или}$$

$$T_o = 2\pi T_r \quad 3.20$$

При равных v_r радиальных и v_o орбитальных скоростях орбитальное время T_o увеличивается на 2π . Если Пространство преодолевает радиус за время T_r , при той же скорости длину окружности данного радиуса за время $2\pi * T_r$. Подставим в 3.16 а) значение $T_r = T_o / 2\pi$, получим следующую формулу, выраженную через орбитальное время:

$$4\pi^2 * R_o^3 / T_o^2 = \beta \quad 3.21$$

Полученное выражение есть не что иное, как скорректированный третий закон Кеплера для гравитации. Необходимо только доказать равенство орбитальной и радиальной скоростей. Соответственно, для электрически заряженных тел в формуле 3.21

необходимо заменит β на α :

$$4\pi^2 * R_o^3 / T_o^2 = \alpha \quad 3.22$$

R_o – средний орбитальный радиус; T_o – время периода обращения орбитального тела. Электричество так же имеет свой Кеплер, поскольку физика гравитационного и электрического взаимодействия одинакова. Гравитационный угол есть следствие существования реального потока Пространства идущего на потери в результате преобразования.

Угол наклона пропорционален интенсивности геометрической де материализации или пропорционален той работе, которую совершает элементарная частица. Чем больше

элементарных частиц в ГЦ, тем быстрее уменьшается производительность сфер. Угол наклона это бинарная работа элементарной частицы. Как уже говорилось, бинарная, потому что в процессах участвуют два потока, и размерность не совпадает с размерностью работы. β и α можно назвать соответственно гравитационной и электрической **бинарной** работой или энергией геометрических центров. Вполне резонно измерять бинарную работу – энергию в **Кеплерах**. Численные значения бинарной энергии можно определять по орбитальным параметрам. Для этого необходимо знать время, затраченное телом на один оборот и средний радиус орбиты.

Можно найти гравитационную бинарную энергию Земли, зная расстояние до Луны и ее время, затраченное на один оборот. Бинарная энергия Земли не зависит от этих параметров, а наоборот определяет их на всем расстоянии и является константой Таб. 3.1.

Расчет ускорения на поверхности земли					
Таб.3.1	T_0 [сек]	R_l [м]	R_z [м]	β_z [к]	a_z [м/с ²]
1	2	3	4	5	6
1	Земля		6 378 140	4,053E+14	9,962
2	Луна	2,352E+06	384 400 000		

В строке 2 приведены время обращения Луны T_0 и расстояние до Земли R_l ; в столбце 4 радиус Земли; в столбце 5 расчет бинарной энергии Земли по формуле 3.21; в столбце 6 расчет ускорения Пространства на поверхности Земли по формуле 3.14 б).

Расчетное ускорение Пространства на поверхности Земли равно ускорению свободного падения g и отличается от реального примерно на одну десятую. Во первых, получено косвенное подтверждение равенства радиальных и орбитальных скоростей (хотя физика этого равенства пока не ясна), во вторых, начинается фактическое подтверждение гипотетических процессов и в третьих, получена физическая интерпретация третьего закона Кеплера или дан его физический смысл.

Пространство состоит из Материи и Антиматерии, которые движутся на встречу друг другу относительно своего центра. Гравитационный поток, направлен исключительно к ГЦ. В процессе прямого движения происходит геометрическая дематериализация. В результате исходное вещество переходит из одного состояние в другое. Расстояние от ГЦ где заканчивается геометрический переход называется аннигиляционным радиусом. В области самой элементарной частицы радиальное движение переходит во вращательное. Пространство достигает максимальных скоростных характеристик и, преодолев максимальный барьер, дематериализуется.

Так ли происходит на самом деле? Ответить на данный вопрос невозможно. Автор предполагает, что во Вселенной происходит нечто подобное, похожее на то о чем сказано выше. Поскольку ничего более реального предположить невозможно или пока невозможно остановимся на этой концепции и продолжим ее исследование.

4. Закон всемирного тяготения Ньютона, гравитационная масса тела.

Масса не менее загадочное явление, чем, например, свет. Различают две составляющие массы - гравитационная и инерционная. Первая ассоциируется с законом всемирного тяготения Ньютона. Тела притягиваются с силой прямо пропорциональной произведению их гравитационных масс. Попытка изменить скорость тела возможна только с применением силы. Для того чтобы придать некоторое ускорение, необходимо усилие. Тело как бы “сопротивляется”. Та же сопротивляемость возникает при попытке его остановить. Способность сохранять состояние движение с постоянной скоростью определяет инерционные свойства или инерционную массу тел. Вторую составляющую определяет первый закон Ньютона. Ускорение тела прямо пропорционально действующей

силе и обратно пропорционально массе тела. Для любых силовых взаимодействий, в том числе и гравитационных отношение силы на ускорение величина постоянная.

Необходимо ответить, по крайней мере, на три сложных вопроса: почему, тело сопротивляется изменению скорости; каков механизм воздействия Пространства на тело и как оно перемещается вообще, в том числе по инерции? Ответ на эти совсем не простые вопросы поможет раскрыть не только феномен массы, но и некоторые принципы функционирования Вселенной.

Допустим, Пространство ускоренно движется к своему ГЦ массой M Рис. 8.

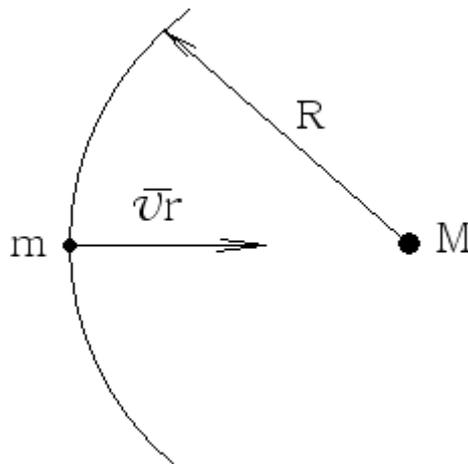


Рис.8.

Если поместить другую, пробную массу m , меньших размеров в этот поток со временем оно примет скорость близкую скорости Пространства \bar{v}_r . Обычный режим свободного падения. Почему скорость свободного падения не может быть равной скорости Пространства?

То, что любое течение материи способно перемещать тело и, следовательно, оказывать силовое действие кажется вполне логичным не вызывающим сомнения. Похожие процессы наблюдаются в воде, но, только похожие, поскольку реальное сопротивление исходного вещества Вселенной мало и способно конкурировать с гравитационными силами только на скоростях соизмеримых со скоростью света.

Причиной появления силы является ускорение Пространства. Именно ускорение способно вызывать силовое действие, совершать работу, перемещать пробное тело. Представим себя плывущими по течению реки. В данном случае, скорость равна скорости воды. Человек становится составной частью реки. При этом вода не оказывает силового действия. Говорить о постоянной скорости воды можно исключительно при наличии берега. Стоит только появиться ускорению, как ситуация измениться. Есть берег или его нет, человек будет ощущать силовые воздействия. Благодаря, той же инерционной массе, тело начнет испытывать силу.

Пассажир, оказавшийся в самолете с зашторенными окнами, не может определить стоит самолет на взлетной полосе или летит с постоянной скоростью. При взлете, посадке или на виражах, когда имеет место изменение скорости, пассажир начинает испытывать на себе силу, потому, что имеет инерционную массу. Его тело как бы сопротивляется изменению скорости. На любую систему воздействует сила, если меняется ее скорость. Изменить скорость можно, только применив силу. Если такой силы нет, то тело, либо “покоится”, либо движется с постоянной скоростью относительно выбранной точки отсчета.

Об ускорении можно сказать и так – это изменение состояния материальных точек Пространства, на которое необходимо применить силу, поскольку ускоренное движение

это попытка разорвать Пространство. Точно так же изменяется их состояние при совершении работы по ускоренному перемещению тела. Отличие постоянной скорости от ускорения состоит в том, что в этом случае не происходит энергетического изменения состояния тела. Т.е., не меняется энергия, а, следовательно, нет и изменения состояния. Постоянная скорость – “мертвый” параметр, не способный не на какие преобразования. Только при изменении скорости, например, столкновении с другим телом происходит уменьшение энергии. Любое изменение сопровождается ускорением.

В результате ускоренного движения скорость Пространства постоянно растет. Пробное тело, находясь в этом потоке, не может мгновенно изменить свою скорость, поэтому вынуждено отставать запаздывать. Чем больше оно в пути, тем больше это отставание. Поскольку тело состоит из одинаковых по массе элементарных частиц это запаздывание одинаково для различных масс. Какая разница, сколько электронов падает один, или миллиард, важно лишь нахождение их в одном месте, тогда запаздывание для всех будет одинаково. Конечно, реальная среда окажет реальное и скорее всего разное сопротивление. Данный вопрос пока не рассматривается.

При свободном падении на пробное тело действует сила, пропорциональна разности ускорения Пространства и фактического ускорения тела. Поскольку, эта разность мала, ею можно пренебречь и считать, что в режиме свободного падения гравитационная сила не действует. Для проявления сил притяжения, необходимо зафиксировать, удерживать тело на некотором расстоянии **R**. Вместе с телом удерживается и весь объем материальных точек, принадлежащих пробной массе. Фактически масса это количественная мера объемов участвующих в гравитационных взаимодействиях. После фиксирования на него и его аннигиляционный объем обрушивается ускоренный поток или все ускорение. В результате чего возникает максимальная сила гравитационного притяжения **F**:

$$F = m \cdot a \quad 4.1$$

Если, с помощью формулы 4.1 удастся доказать закон всемирного тяготения, тогда предположение о том, что ускорение Пространства является причиной силовых взаимодействий подтвердится. **a** – ускорение Пространства в точке нахождения тела.

Коэффициент пропорциональности между силой и ускорением **m** является количественной мерой гравитационного взаимодействия. Чем больше элементарных частиц в ГЦ, тем больше количество исходного вещества к нему движется, тем больше взаимодействие. Сами потоки пропорциональны бинарной энергии. Другими словами **масса, заряд прямо пропорциональны своей гравитационной, электрической - бинарной работе или углам наклона изменения производительности от времени** Рис. 7. Чем больше угол, тем больше геометрический переход или циркуляция, тем больше потокосцепление с окружающим Пространством. Потокосцепление обусловлено геометрической де материализацией свойствами исходного вещества Вселенной. По сути, в объеме пространства происходят процессы похожие на гравитационное притяжение. Бесконечное множество “проколов” притягиваются между собой. Создавая силы притяжения, поскольку в каждом геометрическом переходе своя циркуляция. Если, между соседними точками перехода расстояние бесконечно малое, то сила притяжения между ними бесконечно большая. Отсюда утверждение, разорвать Пространство сложно или вовсе невозможно. Поскольку между точками геометрического преобразования расстояние бесконечно мало, силы притяжения между ними можно назвать асимптотическими. Поэтому на любое изменение энергетического состояния Пространства, необходима работа. Работа в свою очередь требует силового действия. Там где сила, там и масса, а где масса там и ускорение.

Потокосцепление и количество движущегося вещества к каждому телу это фактически одно и то же. Этот термин вводится лишь для того, чтобы показать результат проявления

массы в силовых взаимодействиях. Потокосцепление адекватно гравитационному определению массы. Коэффициентом пропорциональности между силой и ускорением Ньютон назвал массой. На пробное тело будет действовать сила пропорциональная ее массе, умноженное на ускорение Пространства в данной точке. Поскольку потоки Материи и Антиматерии ориентированы в сторону ГЦ (для гравитации), сила **F** направлена в сторону массы **M**.

Величина ускорения, действующая на пробное тело, зависит не только массы взаимодействующих тел **m** и **M**, но и от их бинарных работ **β**. Рост которых увеличивает потокосцепление взаимодействующих тел как нейтральных, так и заряженных.

Если подходить формально к уравнению 4.1, возникает вопрос, ускорение какого потока прямого или обратного применить в формуле? От того, какое ускорение будет применено, зависит знак силы. Она будет либо положительна, либо отрицательна. Причиной притяжения в гравитации являются прямые потоки Пространства, соответствующие уравнению 3.9 а).

Что означает знак минус? Сила, как и скорость величины векторные отсутствие векторного обозначения вызвано упрощенной моделью, которая симметрична относительно центра. У вектора всего два направления по радиусу к центру или строго в противоположную сторону. Кроме того, рисовать вектора в данной программе компьютера неудобно.

Началом отсчета принят ГЦ. Радиус увеличивается от центра. Если сила, не совпадает с этим направлением, она естественно отрицательна. Поэтому знак минус необходимо расценивать как не совпадающий вектор силы массы **M** на пробное тело с его собственным направлением радиуса вектора. Если речь идет о гравитации, в формулу 4.1 необходимо применить значение ускорения из 3.14 а) для гравитации, где электрический угол необходимо заменить на гравитационный. Гравитация функционирует только на прямых потоках:

$$F = - \beta / R^2 * m \quad 4.2$$

Здесь **β** бинарная работа или энергия тела **M**, благодаря которой существует сила гравитационного притяжения на пробную массу. Знак минус означает, что вектор этой силы, действующий на пробную массу **m**, не совпадает с ее собственным направлением радиуса вектора. Т.е., вектор радиуса массы **M** и сила, действующая на тело **m**, направлены навстречу друг другу.

Не смотря на то, что Ньютон без доказательства ввел понятие Массы тела, последняя связана с константой Кеплера. Естественно, понятие массы скрывает истинный параметр тела, выполняющий те же функции. Если сила пропорциональна ускорению, то масса пропорциональна бинарной работе тела $\beta \sim m$. Данная пропорция характеризует не что иное, как свойства самого исходного вещества, из которого и состоит материя – Пространство, выраженная через массу. Поскольку, данные параметры характеризуют количественную меру движущегося исходного вещества. Речь идет уже о внутренней конструкции, о внутренних свойствах модели Вселенной, определяющих количественную меру движения.

На рис. 9 схематично отображена группа насосов.

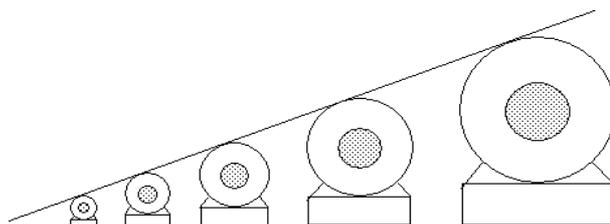


Рис.9

Все насосы сделаны из одного материала. Допустим, их мощность прямо пропорциональна их габаритам. Чем больше насос, тем больше воды он качает через себя. Тогда, отношение мощности к габаритам величина постоянная равная углу наклона прямой линии. Угол наклона определяется свойствами материала и конструктивными решениями автора разработки. Если все тела состоят из одинаковых по своим параметрам электронов и позитронов, тогда любая масса есть произведение $m_e \cdot N$, т.е., N – это сумма электронов и позитронов. То же самое можно сказать и о бинарной работе тела $\beta_e \cdot N$. Если это так, тогда отношение бинарной работы к собственной массе величина постоянная Рис.10. Величину этого угла G задает элементарная частица (электрон или позитрон), ее отношение бинарной работы β_e к своей массе m_e . Угол наклона такого графика положителен. Согласно представленной концепции, на этой линии укладывается отношение для любых тел, например, отношение этих параметров для Солнца принадлежит той же прямой. Наше светило, как и все остальные тела во Вселенной состоят из электронов и позитронов, равных между собой по массе.

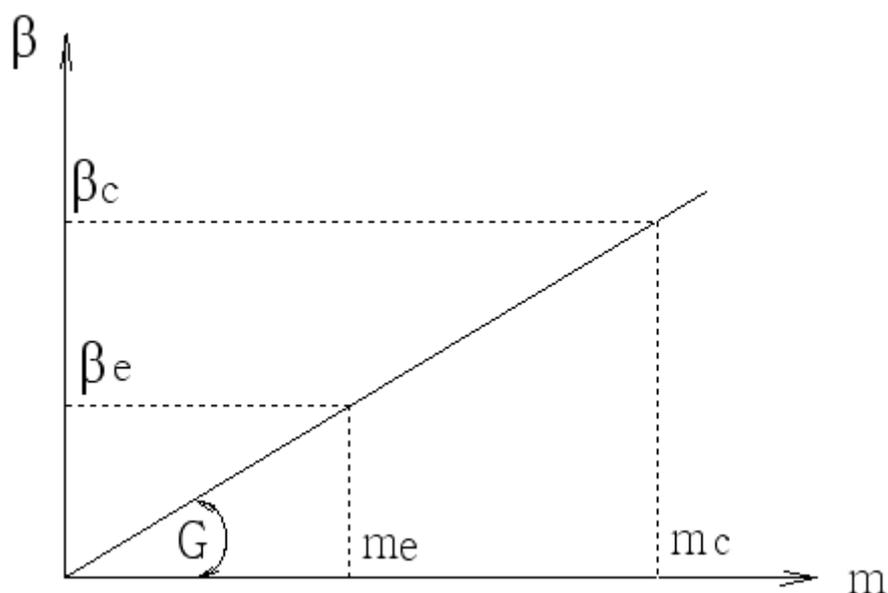


Рис. 10

Величина бинарной работы, деленная на массу величина постоянная для всех тел без исключения:

$$\text{а) } \beta / M = G \quad \text{б) } \beta = M G \quad \text{в) } M = m_m + m_a \quad 4.3$$

Необходимо отметить важную деталь. Гравитационная масса состоит из Материи и Антиматерии, к нейтральному телу направлены два потока. Поскольку гравитационная масса не имеет заряда, и не рассматривается как заряженное тело, количественная мера общей массы равна двум одинаковым составляющим Пространства. Суммарная гравитационная масса пропорциональна сумме двух одинаковых углов. Общая масса тела есть сумма Материи и Антиматерии из которых оно состоит 4.3 в).

Бинарная работа пропорциональна количеству Пространства проходящего через сферу за определенный промежуток времени. Т.е. отражает количественно конструктивные свойства Вселенной 4.3 б). Эта величина зависит от того, какими свойствами обладает движущееся вещество. Какие потери геометрического перехода. Сколько выделяется энергии при кинетической де материализации сама элементарная частица. И от многих других еще не известных конструктивных факторах, которые, несомненно, существуют. β - фундаментальный параметр, в том числе определяющий и массу тела. Следовательно,

масса должна иметь размерность времени или радиуса, как параметр уже определенный этой величиной. Тогда противоречия снимаются. Масса становится следствием совершаемой работе или бинарной энергии, выраженной в секундах, или в метрах, масса пропорциональна бинарной энергии тела или суммарному углу наклона производительностей всех компонентов, из которых она состоит. Следовательно, как и гравитационный угол, общая масса есть сумма масс Материи и Антиматерии, из которых состоит элементарная частица 4.3 в).

Что может означать угол наклона графика Рис.10? Несомненно, не менее фундаментальную константу в законе всемирного тяготения. Угол наклона есть не что иное, как всемирная гравитационная константа **G**. Некая характеристика исходного материала и конструктивного “решения” неизвестного “автора”, создавшего удивительное творение под названием Вселенная.

Определив, например, бинарную энергию Солнца **βс** по параметрам планет можно найти бинарную энергию каждой планеты **βп** и даже элементарной частицы, поскольку справедливо следующее соотношение, вытекающее из 4.3 а):

$$\beta_{п} / m_{п} = \beta_{с} / M_{с} = G, \quad \beta_{п} = \beta_{с} / M_{с} * m_{п} \quad 4.4$$

Проверим данные утверждения на примере солнечной системе, Таб. 4.1:

Таб.4.1							
	Названия планет	Среднее расстояние от солнца в [м]	Орбитальное время в [сек]	Масса планет в [кг]	Бинарная энергия Солнца βс в [к]	Бинарная энергия планет βп в [к]	Гравитационная константа G в [к/кг]
N	1	2	3	4	5	6	7
1	Меркурий	5,79100E+10	7,57977E+06	3,30300E+23	1,33447E+20	2,21606E+13	6,70924E-11
2	Венера	1,08200E+11	1,93612E+07	4,86900E+24	1,33407E+20	3,26576E+14	6,70724E-11
3	Земля	1,49600E+11	3,14720E+07	5,97600E+24	1,33446E+20	4,00943E+14	6,70922E-11
4	Марс	2,27940E+11	5,91930E+07	6,42100E+23	1,33438E+20	4,30773E+13	6,70881E-11
5	Юпитер	7,78330E+11	3,73324E+08	1,90000E+27	1,33561E+20	1,27584E+17	6,71497E-11
6	Сатурн	1,42940E+12	9,27101E+08	5,68800E+26	1,34143E+20	3,83612E+16	6,74423E-11
7	Уран	2,87099E+12	2,64396E+09	8,68600E+25	1,33643E+20	5,83620E+15	6,71909E-11
8	Нептун	4,50430E+12	5,18626E+09	1,02400E+26	1,34132E+20	6,90554E+15	6,74369E-11
9	Плутон	5,91352E+12	7,82204E+09	1,27000E+22	1,33431E+20	8,51975E+11	6,70846E-11
10	Среднее значение				1,3363E+20		6,7183E-11

В столбце 2 и 3, среднее расстояние до Солнца **Ro** и орбитальное время **To** (время затраченное планетой на один оборот справочная величина). В столбце 5 произведен расчет бинарной энергии Солнца по параметрам каждой планеты по формуле 3.21 выраженной в кеплерах [к]. Практически расхождения чисел в третьем знаке после запятой. Расчеты показывают, что бинарная энергия Солнца не зависит от расстояния. На всем протяжении действия ее бинарная энергия постоянна. Пространство лишь способ ее передачи. В столбце 6 приведен расчет бинарной энергии планет по формуле 4.4. Деление бинарной работы планеты на ее массу даст гравитационную константу **G** столбец 7, рассчитанную по 4.3 а). В строке 10 средние значения **βс** и **G**. Принятое значение гравитационной константы меньше средней примерно на пять сотых.

И так, отношение бинарной энергии ГЦ к его массе величина постоянная и определяет свойства исходного вещества Вселенной и параметры кинетического преобразования ГЦ. Можно было бы с этим согласиться, если не ряд сомнений. Одно из них - очень сложная размерность константы **G** [м.куб./сек.²кг.]. Мирская константа не может иметь такой

сложной и непонятной размерности, в силу своей универсальности. Кроме того, если она отражает конструктивные особенности и физические свойства Вселенной, то должна выражать некоторые параметры элементарных частиц, которых пока не видно. Мировая константа получилась именно такой, в силу введения в физику понятия массы выраженную в килограммах.

Согласно 4.3 б), бинарную энергию можно представить как произведение $M * G$, подставим данное значение в 4.2:

$$F = - m * M * G / R^2 \quad 4.5$$

Получили силу, с которой масса M действует на пробное тело m . Знак минус говорит не только о том, что вектор силы на пробную массу не совпадает с направлением радиуса аннигиляционной сферы массы, которая является ее причиной, но и о некоторых других более важных вещах. С такой же силой действует масса m на центральное тело M . Поскольку весь ход рассуждения для этого варианта остается точно таким же, тело M станет пробным, а m центральным телом.

Получен или доказан закон всемирного тяготения Ньютона, при условии, что гипотетические предположения автора, либо процессы похожие на них во Вселенной, имеют место. Необходимо сделать лишь одно дополнение. Взаимодействия масс возможны, если хотя бы одна из них находится в зоне действия другой. Т.е., аннигиляционный гравитационный радиус одного из двух тел должен быть больше расстояния между ними. В противном случае невозможны силовые взаимодействия как гравитационные, как в прочем и электрические. Следовательно, на бесконечном расстоянии между телами силового взаимодействия не происходит. Под бесконечностью понимается конечное расстояние Вселенной, как несоизмеримо большее расстояний между телами.

Выразим массы как частное β / G , 4.5 примет другой вид:

$$F = - \beta_1 * \beta_2 / (G * R^2) \quad 4.6$$

Если использовать бинарные энергии тел и конструктивные особенности Вселенной в формуле силы исчезает понятие массы тела. Тем не менее, существование формулы 4.1 объективно, как и объективно существование 4.3. Следовательно, эквивалентом массы должен быть один из параметров бинарной энергии. Физический смысл гравитационной константы довольно прост. Возьмем обычную воронку и будем наливать в нее, например, воду. Отношение количества воды в единицу времени на радиус воронки и будет являться “гравитационной константой” для данного случая. Во вселенной “воронка” эквивалентна элементарной частице или массе, или заряду, которая и определяет диаметр самого минимального сливного отверстия. Ее производительность зависит от свойств исходного вещества. Очевидно, что масло через воронку течет медленнее воды. Поэтому, G - отражает конструктивные особенности и свойства Пространства.

Формула 4.6 справедлива и для взаимодействия электрически заряженных тел. Разница лишь в направлении сил и их численном значении. Сила притяжения или отталкивания (для одинаково заряженных частиц, тел) имеет тот же вид, поскольку гравитация есть очень малая часть электричества:

$$:F = \alpha_1 * \alpha_2 / (\varepsilon * R^2) \quad 4.7$$

Где α_1 и α_2 - бинарные энергии заряженных тел, пропорциональные углам наклона производительности ГЦ. ε – бинарная константа электрических взаимодействий. Двоеточие означает как притяжение, так и отталкивание тел. Знак силы в электростатике

определяется знаками углов они либо положительны, либо отрицательны. Знаки углов можно определять, например, по движению Материи. Электрон и Позитрон имеют разное значение направления Материи и естественно разные углы. Произведение плюса и минуса даст минус, т.е., направление собственного радиуса аннигиляционной сферы не совпадает с действующей силой на другие тела, что означает притяжение. Одинаковые заряды, как положительные, так и отрицательные в произведении дают плюс. Это означает, что сила, с которой они действуют друг на друга, направлена вдоль увеличения собственного радиуса аннигиляционной сферы. Что эквивалентно отталкиванию.

Полученные формулы гравитационного и электростатического взаимодействия можно объединить в одну, тогда универсальная формула силы примет следующий вид:

$$:F = A1 \cdot A2 / (B \cdot R^2) \quad 4.8$$

Где $A1$ и $A2$ - электрические или гравитационные бинарные энергии тел или углы производительностей. B – гравитационная или электрическая константы, определяющие конструкцию и свойства исходного вещества Вселенной Рис. 10. Два тела взаимодействуют между собой с силой прямо пропорционально произведению их бинарных работ, и обратно пропорционально коэффициенту, отражающему физическим свойствам исходного вещества, из которого состоит Вселенная. Впрочем, бинарная энергия тоже зависит от свойств исходного вещества. Поэтому эти параметры связаны между собой через массу.

В конце раздела можно сформулировать принцип силового действия Пространства. На тело действует сила прямо пропорциональная собственной массе и изменению скорости Пространства в данной точке $F = m \cdot d\psi / dt$.

Вероятно, преждевременно, тем не менее, попробуем определить эквивалент массы. Согласно 3.15 бинарную работу элементарной частицы можно выразить через параметры Пространства, для гравитации заменив угол α на β :

$$\beta = R \cdot v^2 \quad 4.9$$

Если под радиусом понимать сферу и весь объем Пространства, заключенный в Сфере, то β энергия этого объема, эквивалентная гравитационной работе элементарной частицы. Поэтому для любого радиуса величина постоянная. С другой стороны, работу A может совершить только сила F , перемещающая тело m или материальную точку Пространства, или объем сферы на некоторое расстояние R . $A = F \cdot R$. Применим формулу силы 4.2, тогда $A = m \cdot \beta / R$. Частное от деления β / R согласно 3.15 это квадрат скорости v^2 . Отсюда:

$$A = m \cdot v^2 \quad 4.10$$

Если 4.9 это работа в бинарных исчислениях, то 4.10, та же работа, определенная в рамках классической физики. Обе работы пропорциональны квадрату скорости и “равны” между собой с точки зрения результата, и при условии, если масса тождественна радиусу сферы. Если это работа по перемещению пробного тела, то она есть прямое следствие β , если работа совершается на перемещение всей сферы, тогда ее масса эквивалентна ее радиусу. Эквивалентна, не значит равна.

Как уже говорилось, пробное тело связано своим потокосцеплением с Пространством имеет свой предельный - аннигиляционный R_a радиус действия, ограниченный зоной аннигиляции. Речь идет о перемещении всего объема пробного тела, который сцеплен с остальным Пространством. Следовательно, существует некий предельный радиус этой сферы, возможно, он и эквивалентен массе. Если данное предположение верно, то, говоря

о массе тела, мы должны подразумевать некоторый объем Вселенной, который в силу своего масштаба, несомненно, имеет форму сферы и является эквивалентом массы, в таком случае понятие массы связано со свойствами исходного вещества. Или радиусом элементарной частицы r_e ? Вероятно, и то и другое, поскольку радиус элементарной частицы определяет радиус аннигиляции. Чем больше частиц в ГЦ, тем больше радиус **Ra**. Если эта зависимость линейна, можно взять за эквивалент массы элементарной частицы радиус кинетического перехода. Тогда масса тела это сумма радиусов всех электронов и позитронов, из которых оно состоит. Необходимо только помнить, что под этим подразумевается огромное множество материальных точек Пространства, ограниченное не менее грандиозным радиусом **Ra**. Вероятно, их физические свойства и определяют инертную массу.

Эквивалент можно применять для бинарных вычислений, когда полностью исключается понятие массы, выраженной в килограммах:

$$m \sim R \quad 4.11$$

Для того, чтобы уравнивать массу и радиус для взаимного перехода от одного параметра к другому, необходимо ввести коэффициент ρ' :

$$m = \rho' R \quad 4.12$$

Пространство изотропно. Поэтому, можно найти ρ' , разделив массу электрона на его радиус:

$$\rho' = m_e / r_e = 9,10908E-31 / 2,81777E-15 = 3,23273E-16 \text{ [кг/м]}$$

Был бы известен радиус аннигиляции, эта величина была много меньше. Давать какие – ни будь комментарии рано, поскольку строгих доказательств определения эквивалента массе пока нет. Необходимо получить косвенные подтверждения. Хотя, этот эквивалент уже подразумевалось при исследовании формулы 3.7.