

ПРИЧИНЫ И ПРИРОДА ЧЕТЫРЕХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ.

Современная наука располагает достаточным экспериментальным материалом, подтверждающим правильность представления ученых о том, что всякое вещество состоит из частиц, кирпичиков Мироздания. Мельчайшие атомы объединены в молекулы, кристаллы, агрегатные состояния путем взаимодействий и, в зависимости от комбинации, приобретают различные формы и содержание. Что же представляют собой атомы, их ядра и элементарные частицы? Наука не располагает средствами и инструментами, чтобы наглядно представить картину и динамику развития микромира. Но можно воспользоваться наглядностью и формой, и функционирования Солнечной системы, идеально напоминающей боровскую модель атома и, что не исключено, возможно, связанной с ним своими физическими законами. Оказывается, между безразмерными константами взаимодействия: /электрического - $\alpha = 1/137$, гравитационного - $\alpha_G = 5 \cdot 10^{-33}$, слабого - $\alpha_W = 10^{-11}$ и сильного - $\alpha_s = 1$ и свойствами Галактики существует зависимость $R_{ch} = ct_0 \approx \alpha_0 a_0 / \alpha_s$, где t_0 - возраст Галактики, R_{ch} - радиус Галактики, $\alpha_0 = 0,59 \cdot 10^8$ см, - радиус первой боровской модели орбиты атома, а Солнце с планетами и спутниками напоминает протон и его элементарное окружение.

В ст. "Строение атома и теория ядра" автором показано, что простейший атом состоит из семи элементарных частиц, см рис 1а, вращающихся по орбитам со скоростью света - c . Электроны и позитроны вращаются вокруг протона, нейтрино и антинейтрино - электронные - вокруг электрона, позитронные - вокруг позитрона.. Ускорения "тяжести" в гравитационном поле простейшего атома вызываются движением его внутренней теплоты /эфира/ к центру вращения протона. центростремительное движение эфира в этом поле возникает при раздвигании эфира движущимися по своим орбитам элементарными частицами, а так же от трения вращающегося теплового пространства /эфира/ протона об орбитальную теплоту позитрона. см рис 1б. Радиус орбиты позитрона можно определить из уравнения $q\gamma^2 / (R_a - R_{noz})^2 = v^2 R_a / R_{noz}^2$, где q - ускорение гравитации на протоне, γ - радиус протона, R_a - радиус орбиты электрона, R_{noz} - радиус орбиты позитрона, $v = c$ - скорость орбитальная электрона и позитрона. Тогда

$$R_{noz} = c \sqrt{R_a R_a} / (\sqrt{q} \gamma - c \sqrt{R_a}) = 3 \cdot 10^8 \cdot 10^{-15} / (3 \cdot 10^7 - 3 \cdot 10^5) = 5 \cdot 10^{-11} \text{ м.}$$

Если при определенных температурных, гравитационных или динамических условиях два простейших атома солидаются и электрон одного из них обгоняет орбиту другого так, что он оказывается в гравитационном поле первого, то центростремительные ускорения орбитального вращения

этого электрона станут прижимать захваченный атом к своему протону. см. рис 2. Но этому будет противодействовать центробежное ускорение орбитального вращения позитрона. Максимальное значение этого ускорения определим по формуле: $\omega_0 \approx v^2 / R_{\text{поз}} = 9 \cdot 10^{16} / 0,5 \cdot 10^{-10} = 1,8 \cdot 10^{27} \text{ м/сек}^2$

Когда радиус действия ядерных сил a_1 , определяется из формул $q = v^2 R / a_1^2$ или $a_1 = \sqrt{v^2 R / q} = c \sqrt{R / q}$. Так как R в этом случае равно $5 R_a$, то $a_1 = 10^8 \times 3 \sqrt{3 \times 10^{-10} / 1,8 \times 10^{27}} = 1,23 \times 10^{-11} \text{ м}$ это слабое взаимодействие.

При захватывании свободным электроном сложных атомов, состоящих из нескольких простейших, или молекул, ускорения гравитации могут варьировать от 0 до $9 \times 10^{27} \text{ м/сек кв.}$

В случае, когда электрон и позитрон одного из атомов захватывает простейший атом, то они прижимают его к своему протону до тех пор, пока центробежное ускорение вращающегося вокруг оси протона не уравняет центростремительные. см рис 3. Приняв, что окружная скорость осевого вращения протона равна c , имеем: $\omega_{\text{прот}} = c^2 / r$, $q_{\text{п}} = c^2 R / r_{\text{п}}^2$

$q_{\text{прот}} = 9 \times 10^{16} / 10^{-18} = 9 \times 10^{34} \text{ м/сек кв.}$, а радиус действия ядерных сил: $a_2 = v \sqrt{R_{\text{поз}} / \omega_{\text{прот}}} = 3 \times 10^8 \sqrt{0,5 \times 10^{-10} / 9 \times 10^{34}} = 7 \times 10^{-14} \text{ м}$.

Это - сильное взаимодействие. Ускорения в таком гравитационном поле составляют величину от $1,87 \times 10^{28}$ до $10^{35} \text{ м/сек кв.}$

А какова природа электромагнитного взаимодействия? Известно, что если на железный сердечник намотать катушку медной проволоки и пропустить по ней ток, то вокруг нее возникает магнитное поле. А поместив в это поле рамку из медной проволоки, начать ее вращать, то по этой рамке потечет электрический ток. Какова же природа этого явления? Поток электронов по виткам проволоки катушки совершает круговые движения, раздвигая электронами эфир и индуцируя гравитационные ускорения в окружающем эфире, направленные внутрь катушки /центростремительные/ и наружу /центробежные/, равные по величине / $9 \times 10^{26} \text{ м/сек кв}$ / но противоположные по знаку. центростремительные сжимают стержень катушки, а электроны его атомов приобретают эллипсообразные орбиты. на оси стержня /сердечника/, где ускорения "тяжести" достигают величины до $9 \times 10^{34} \text{ м/сек кв}$, орбиты его электронов становятся нитевидной формы и электроны движутся по сердечнику /стержню/, так как не могут возвратиться к своим протонам, преодолев ускорения гравитации и потому, двигаясь по этой оси, вылетают за его пределы. см рис 4. За пределами сердечника, обладая инерционными и орбитальными ускорениями, электроны изменяют направление, стремясь вернуться к своим протонам, но центробежные ускорения витков катушки не позволяют им сделать это. Обогнув катушку, в месте, где этих центробежных ускорений нет электроны по инерции и под воздействием орбитальных ускорений изменяют

направление, входять в сердечник с противоположной стороны и таким образом совершают дальнейшие орбитальные движения.. Это же относится и к позитронам. Орбиты электронов и позитронов вокруг катушек проволоки и являются магнитными силовыми линиями. Магнит работает за счет центробежных ускорения орбитального движения электронов по замкнутому контуру катушки вокруг сердечника. см рис 4 .. Если на пути вылетающих электронов из сердечника будет находиться кусок железа, у которого расположение атомов образует нейтральные каналы для прохода электронов, то они по этим каналам пройдут через железо и, при возвращении к своим протонам, образуют контуры с центростремительными ускорениями большой величины. Этими ускорениями железо будет прижато к полюсу магнита. Железо, приближенное ко второму полюсу, будет оттолкнуто центробежными ускорениями орбитального движения электронов.

Электроны сердечника, совершая движение по сложным орбитам вокруг катушки, раздвигают окружающий ее эфир и вызывают его движение. Если над сердечником магнита со стороны соответствующего полюса, откуда электроны вылетают, поместить поместить вращающуюся рамку из медной проволоки, то электроны сердечника войдут в проволоку рамки и по ней совершат движение к своим протонам. см рис 5. Причем, электроны правого поля, ^A и имеющие правое направление орбитального ускорения, образуют плюсовое напряжение на конце рамки, электроны левой части, части B, имея левое направление орбитальных ускорения, пройдут по верхней части рамки и образуют минусовое напряжение. При соединении концов рамки проводом, электроны с плюсовым направлением встречаются с электронами минусового направления с суммарной относительной скоростью, равной $2c$ и аннигилируют, выделяя теплоту температурой 10^{12} К. Если такая встреча произойдет через воздушный промежуток, то в нем воздух разогревается до больших температур, сопровождаемых шумовыми эффектами. Соединение же концов рамки сплошным проводником вызывает его нагрев, а через катушку с сердечником - образует магнит. Очевидно, что чем больше рамок пересекает силовые линии большего количества полюсов магнитов, тем больше мощность генератора. Если по рамке пропустить электрический ток, то центробежные ускорения ее электронов оттолкнутся от центробежных ускорения электронов магнита и рамка станет вращаться вокруг оси.

Это известно каждому школьнику. Мы хотим обратить внимание читателя на тот факт, что причиной возникновения электромагнитных взаимодействий являются те же гравитационные движения пространственной теплоты /эфира/, вызываемые движущимися по орбитам электронами и позитронами. Проводники встроены таким образом, что их атомы, взаимо-

действуя друг с другом центробежными и центростремительными ускорениями, оставляют каналы для беспрепятственного прохода ионных электронов. Попав в такие каналы, чужеродный электрон не сможет изменить направление движения и возвратиться к своему протону в следствии помех, чинимых центробежными ускорениями атомов проводника и потому будет двигаться по проводнику до места, где таких ускорений не будет. Тогда он изменит направление движения, как описано выше и возвратится к своему протону. рис. 4, 5. Следовательно, электромагнитные взаимодействия ^{основаны} на центробежных и центростремительных ускорениях гравитации. В замкнутом контуре движения электронов возникают центростремительные ускорения, которые увеличиваются с квадратом пройденного расстояния от периферии до центра вращения. Возникновение гравитационных полей вокруг космических тел тоже основано на центробежных и центростремительных ускорениях движения пространственной теплоты /эфира/ к центру вращения и от центра. Ускорения возникают от раздвигания эфира движущимся телом. см рис 6. Причем, центростремительные ускорения увеличиваются с квадратом пройденного расстояния от периферии до центра $a = \omega_j^2 R_0^2 / r_n^2$; где ω_j - центростремительное ускорение, R_0 - радиус орбиты планеты, спутника, r_n - радиус планеты, спутника.

Из сказанного вытекает, что в теоретических изысканиях современной науки существуют неадекватные представления о строении атома и взаимодействиях сил природы. Считается, что в сильном взаимодействии протоны атомов притягивают нейтроны /по аналогии с псевдо всемирным тяготением/, при помощи нуклон-нуклонов и прочих короткоживущих частиц / μ -мезоны, π -мезоны и т.п./ физическая наука находится в плену псевдо теорий относительности и закона всемирного тяготения и потому, зачастую, поясняет выявленные экспериментально частицы и их взаимодействие с позиций, не соответствующих действительному состоянию Природы. дальнейшее движение в вопросах описания реальных процессов развития материи возможно лишь при условии избавления физической науки от рудиментов, оставленных великими предшественниками и исследованием стабильных элементарных частиц с точки зрения здравого смысла т.е. исследовании процессов движения вещественной и пространственной теплоты в микромире.

Все сказанное говорит о том, что в макро и микромире действуют одни и те же физические законы. Все четыре взаимодействия имеют одну и ту же гравитационную природу и, как заявляли в свое время великие физики Гейзенберг, Бор и Шредингер, нет необходимости изобретать для описания процессов в микромире специальные законы квантовой механики

Это подтверждает и идентичность формул ускорения гравитации во всех четырех взаимодействиях: В сильном $q_c = C^2 R_{\text{пов}} / \alpha_2^2$, в слабом $q_{cl} = C^2 R_{\alpha} / \alpha_1^2$, в электромагнитном $q_{эл} = C^2 R_{\text{кат}} / \ell^2$, где α_2 - радиус действия сильного взаимодействия, α_1 - радиус действия слабого взаимодействия, $R_{\text{кат}}$ - радиус катушки, ℓ - радиус сердцевины стержня, R_0 - радиус орбиты планеты, спутника, r_p - радиус планеты, спутника.

Сила, с которой один протон, массой $1,658 \times 10^{-27}$ кг, прижимается к телу, создающему гравитационное поле, в сильном взаимодействии $F_c = 1,658 \times 10^{-27} \times 10^{34} \times 9 = 1,492 \times 10^8$ кг м / сек кв., в слабом $F_{cl} = 1,658 \times 10^{-27} \times 9 \times 10^{27} = 1,492 \times 10^1$ кг м / сек кв., в электромагнитном, при $R_{\text{кат}} = 10^{-2}$ м и радиусе $\ell = 10^{-2}$ м; $F_{эл} = 9 \times 10^{16} \times 10^{-2} / 10^{-9} \times 1,658 \times 10^{-27} = 1,492 \times 10^{-3}$ кг м / сек кв. в гравитационном $F_{гр} = (9,8 \times 10^9 / 10^9) \times 1,658 \times 10^{-27} = 1,62 \times 10^{-26}$ кг м / сек кв.

Сильные и слабые взаимодействия - это внутриатомные взаимодействия. На больших расстояниях они не возможны, так как требуют наличия световых скоростей движения тел и раздвигаемого ими эфира.

В работах "Котлы и плоды теории относительности" и "Всемирное тяготение или вращающиеся локальные гравитационные пространства" автором показана несостоятельность этих теории и настоящая статья еще в большей мере подтверждает это.

При сильном взаимодействии, когда из простейших атомов образуется сложное, один простейший своим электроном и позитроном захватывает другой атом, последний оказывается в гравитационном поле с ускорением "тяжести" 9×10^{34} м/сек кв. и превращается в нейтрон. Атом-захватчик остается простейшим. См Рис 7. У нейтрона радиус охвата его электрона составляет 7×10^{-14} м, у позитрона - $3,5 \times 10^{-14}$ м. Радиус протона остается равным 10^{-14} м. По этой причине ученые-атомники считают нейтрон элементарной нейтральной частицей, которая при распаде превращается в протон, электрон и позитрон с их нейтрино и антинейтрино. Протон нейтрона /да и атома простейшего/ в случае потери электрона и позитрона, выдавливая через полюсы вращения свое содержимое в окружающее пространство, растворяясь в нем, аннигилирует. Это действие подтверждено экспериментально.

В 1945 г. при взрыве атомной бомбы над Хиросимой и в 1952 г. - водородной бомбы, атомы водорода превратились в атомы гелия, но масса полученного гелия была меньше массы исходного водорода. Часть массы водорода стала тепловым пространством, увеличив его нагрев, в следствии разрушения атомов водорода и превращения его в эфир.

Возможен обратный процесс превращения тепловой энергии в материю в лабораторных условиях на ускорителях. Как писал лауреат Нобелевской премии Карло Рубиа "Мы повторяем одно из чудес Вселенной: превращаем энергию в материю". Он был прав, ибо энергия и вещество - разные формы одной и той же материи: теплоты.

Природа дала нам ключ к разгадкам многих своих явлений тем обстоятельством, что собственная скорость тела /материи/ не может быть больше световой. Поэтому самые мельчайшие стабильные элементарные частицы нейтрино и антинейтрино не могут произвести более мелкие дочерние образования, подобно электронам и позитронам, так как у них ускорения гравитации на экваторе и на полюсах вращения одинаковы. ЧТобы частица имела плотность теплоты 10^{15} кг/куб. м., она должна подвергнуться ускорениям гравитации 9×10^{34} м/сек кв, $q = v^2/r$, где r - радиус нейтрино /антинейтрино/. $r = v^2/q = 9 \times 10^{16} / 9 \times 10^{34} = 10^{-18}$ м. В таком случае ускорение гравитации на экваторе частицы от ее вращения вокруг оси, равно ускорению гравитации на полюсах от трения об окружающий эфир при движении частицы со скоростью света по орбите. Это же относится и к световым частицам, которые, не имея дочерних образований, не разбушают при движении миллиарды лет.

Кроме того, пространственная теплота /эфир/ имеет плотность меньше вещественной /протонной/, и через нее не проходит, потому ускорения гравитации в такой плотности возникать не могут. ЧТобы раздвинуть такую плотную теплоту, необходима более плотная частица, но скоростные ограничения дочерних образований не позволяют им уплотнить материнскую до большей плотности. Это говорит о том, что в природе большей плотности, чем плотность протона нет и быть не могло. уплотнение Вселенной в сверхгиганте до плотности 10^{93} г/см. куб. в реальной действительности не мыслима.. Невозможен и коллапс космических тел. такие домыслы возникли в следствие использования ошибочной теории гравитации /всемирное тяготение/ и теории относительности. Ошибочная Фридмановская теория расширяющейся Вселенной - плод фантазии заведенных в заблуждение ученых, не отражает реально существующую бесконечную несоздаваемую и неуничтожимую Вселенную, состоящую из бесчисленного количества галактик и их скопления. Только о галактиках и их скоплениях можно вести речь и исследовать их. Вселенную же, как бесконечность, познать невозможно.

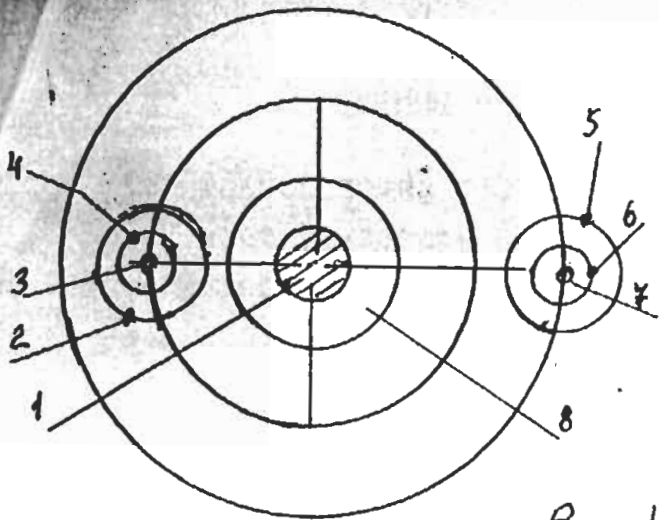


Рис 1а

1. протон
2. Позитронное нейтрино
3. позитрон
4. позитронное антинейтрино
5. электронное нейтрино
6. электронное антинейтрино
7. электрон
8. ядро протона.

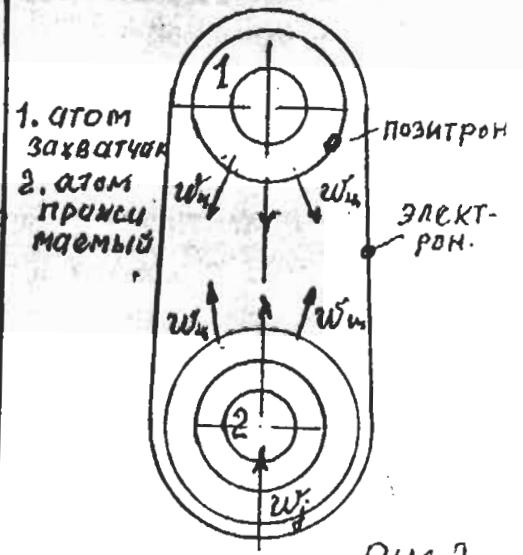


Рис 2

1. атом захватывающий
2. атом прицепляемый

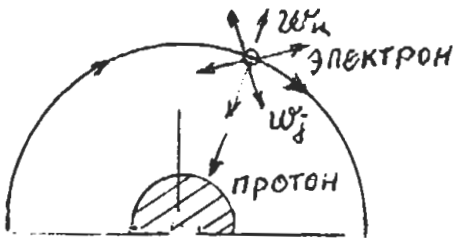


Рис 18

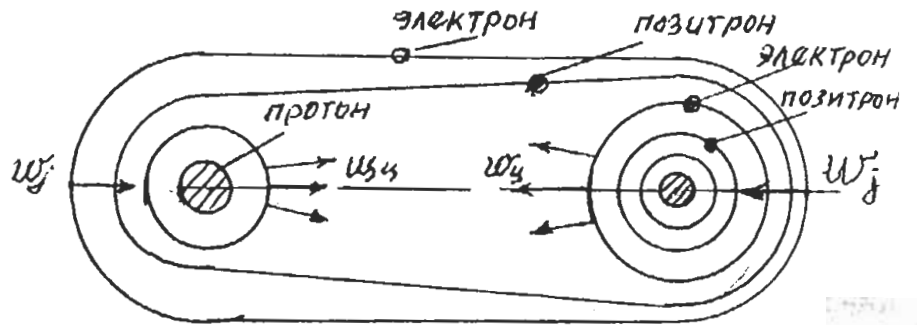


Рис 3

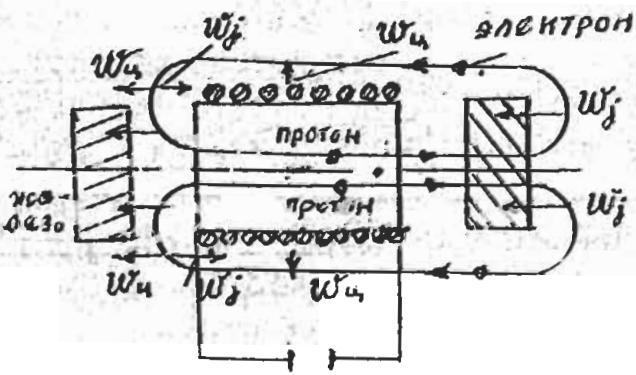


Рис 4

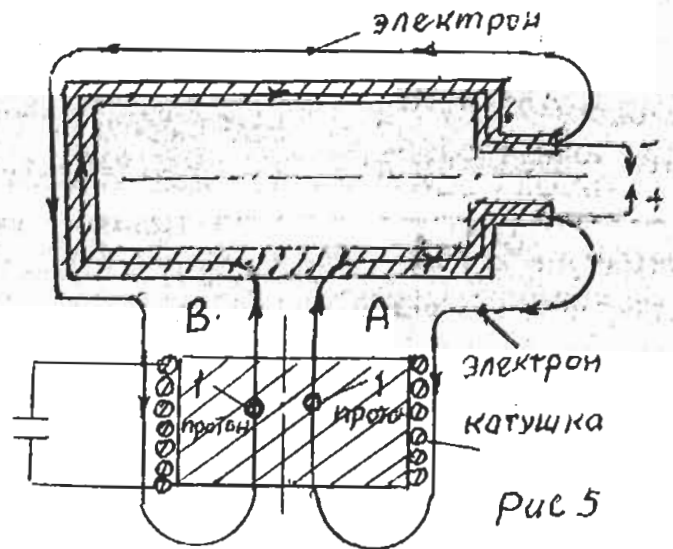


Рис 5

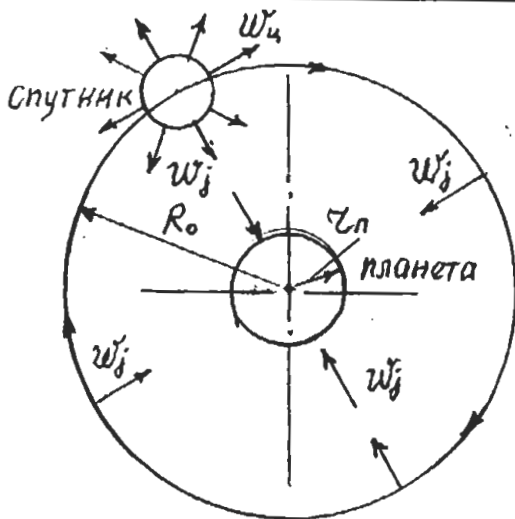
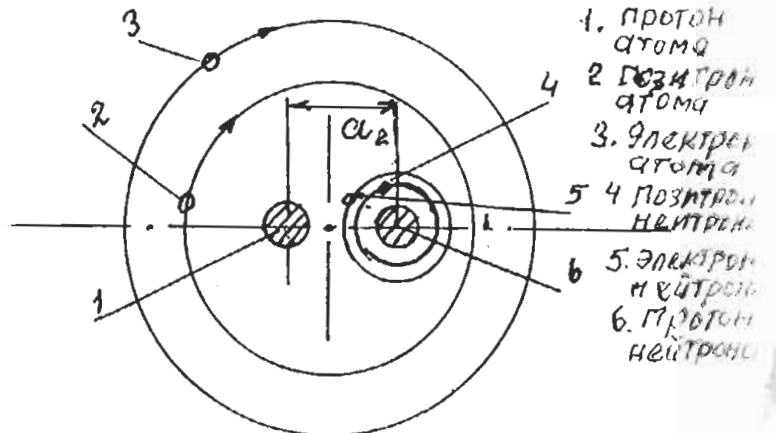


рис 7



1. протон атома
2. позитрон атома
3. электрон атома
4. позитрон нейтрино
5. электрон нейтрино
6. протон нейтрино