КОЕ – ЧТО О ГРАВИТАЦИИ И АНТИГРАВИТАЦИИ.

Прежде чем перейти к сути вопроса, хочу предупредить, что я – не физик, не математик и вообще в данный момент не занимаюсь ни какой научной деятельностью. Более того, я уже хорошо подзабыл тот материал из курса физики и математики, что мне давали в школе и институте. Но помнить всю жизнь формулы и выкладки меня ни кто не заставлял, а суть у меня в голове осталась. Вот на основе этих оставшихся знаний, а также своих собственных умозаключений я и пришел к некоторым выводам, возможно весьма нелепым на первый взгляд, но время покажет. Надо сказать, что мою теорию трудно, а может быть в данное время и не возможно, выразить в математических формулах, т.к. она базируется на данных, которые ещё до конца ни кем не изучены и о которых известен лишь факт их существования.

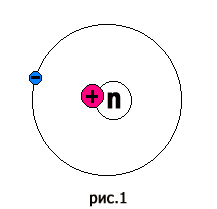
Явление гравитации до сих пор остается камнем преткновения современной физики. Существует множество теорий по этому вопросу, но ни одна из них не дает однозначного ответа на такие вопросы как:

* Что это за сила?
* Какова её природа?
* Что её порождает?
* Как от неё избавиться?

Вот в этих вопросах мы и попытаемся разобраться, используя знания курса общеобразовательной школы и воображение.

Для начала разберемся на каком уровне действуют силы гравитации. Как известно, гравитация всепроникающа и воздействует на все тела – будь то атом или молекула (воздух удерживается вокруг планеты за счет сил гравитации), или объект космических масштабов (планеты, звезды, галактики). Поскольку гравитационное взаимодействие между двумя и более телами носит обоюдный характер каким бы маленьким этот объект не был, то разумно было бы предположить, что ***взаимодействие осуществляется на микроуровне,*** т.е. на уровне элементарных частиц – молекул, атомов и их составляющих.

Вспомним строение атома. Ядро атома состоит из положительно заряженных протонов и незаряженных нейтронов (рис.1), а вокруг ядра вращается отрицательно заряженные электроны. Заряды протона и электрона равны по значению и противоположны по знаку. Из курса физики следует, что электрон удерживается на своей орбите за счет сил электромагнитного притяжения к протону, а протон и нейтрон слиплись за счет каких – то мощнейших внутриядерных сил, а вот каких именно – неизвестно!

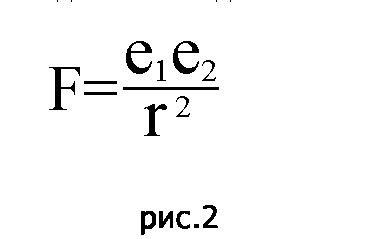


Об электронах и протонах, можно сказать, известно почти все: масса, заряд, сила их взаимодействия, а вот нейтрон остается по сей день довольно загадочным элементом. Известно, что нейтрон является самой тяжелой частицей в атоме и не приносит ни какой существенной пользы. С этой точки зрения можно сказать, что нейтрон вообще является ущербной частицей, ведь он только увеличивает массу ядра и атома в целом. Однако в природе не существует ни чего лишнего и раз внутри атома находится такая большая и тяжелая частица, то видимо она для чего – то все – таки нужна! Для чего?

Вот здесь я решусь сделать очень смелое, на мой взгляд, предположение. Давайте представим себе, что нейтрон и является источником гравитационных сил. Если существует такое понятие, как электрический заряд, то почему - бы не ввести термин ***гравитационного заряда*** и не предположить, что его носителем и является нейтрон, ***что именно за счет сил гравитации***, порождаемых нейтроном, в ядре удерживаются вместе одноименно заряженные протоны. А раз существует заряд, то должно существовать и поле, создаваемое зарядом. Именно это поле и является причиной притяжения тел и частиц. Из курса физики известно, что сила притяжения пропорциональна массе тела, а масса, в свою очередь зависит либо от размеров тела, либо от плотности, либо от ***массы атома***, т.е. при одинаковом объеме нескольких тел тяжелее будет то, у которого больше атомов приходится на единицу объема, а еще больше то, у которого большая масса ядер внутри атомов. Так, к примеру, радиоактивные элементы урановой группы в периодической таблице Менделеева стоят в самом конце таблицы, т.е. имеют самые тяжелые ядра, и на практике эти металлы являются самыми тяжелыми. Кроме того, заметим, что в этих металлах имеются ***свободные*** (избыточные) нейтроны.

А теперь давайте представим что следует из этой теории. Ну во – первых требует пересмотра вся теория атома, поскольку наличие гравитационного поля внутри атома приводит к тем выводам, что электрон удерживается на орбите не только за счет сил электромагнитного притяжения, но и за счет гравитационных сил. А следовательно, вычисленные математически масса и заряд электрона – не верны!

Закон кулона в первозданном виде имеет вид (рис. 2).

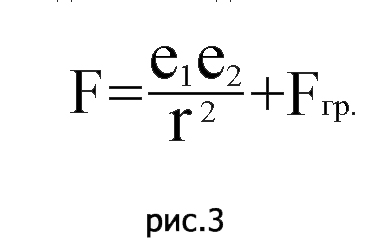


Где: F- сила взаимодействия между двумя телами,

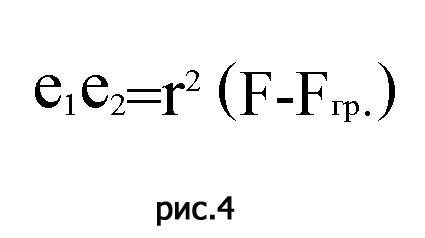
e1 и e2 – заряды тел, а r – расстояние между ними

В нашем случае эта формула примет следующий вид (рис. 3).

где Fгр. – сила гравитационного притяжения электрона нейтроном .



А следовательно (рис. 4)



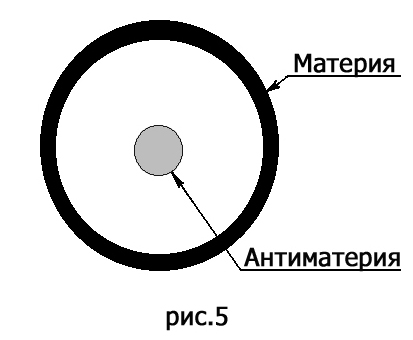
Видим, что результат произведения зарядов изменился, а следовательно ***изменилась и величина самих зарядов***.

Далее подумаем над тем как можно создать противодействие силе гравитации. Один выход уже найден: создать силу, направленную в сторону противоположную направлению действия Fгр. – подъемной силы. За счет действия этой силы и летает наша авиация. Но это не есть явление ***антигравитации***. По моему мнению, в НАШЕМ МИРЕ, т.е. в области действия наших понятий о физических законах и константах такое явление в принципе не осуществимо, но….

Обратимся опять к области физики, в которой имеются очень большие пробелы. Эта область занимается изучением ***антиматерии***. Что нам известно об этой субстанции? Только то что она существует как таковая, и то, что она аннигилирует при соприкосновении с обычной материей. Аннигиляция сопровождается выбросом огромного количества энергии широчайшего спектра – от тепловой до радиочастотного диапазона. В лабораторных условиях частицы и антиматерии получают в микроскопических количествах. Однако существуют теории о том, что есть целые галактики, состоящие из антиматерии, что, в принципе, вполне вероятно.

Теперь определимся с тем, что понятие гравитации напрямую связано с понятием массы тела: тем больше масса – тем больше гравитационная сила. При этом как масса так и гравитация носят только положительный характер, т.е. если гравитация примет отрицательный характер, то этот феномен можно будет расценить как явление антигравитации, а следовательно при этом и **масса тела будет носить отрицательный характер**. На первый взгляд это понятие кажется абсурдным, но все вполне логичным, но в мире с нашими физическими законами отрицательная масса не может существовать как таковая. Однако с точки зрения логики и практики если есть плюс, то обязательно должен быть и минус, а следовательно тела с отрицательной массой в природе существовать должны!!! И это,на мой взгляд, единственный случай в теории суперпозиции полей, когда тела с разноименными зарядами (я имею ввиду гравитационные заряды нейтронов) будут не притягиваться, а отталкиваться друг от друга, а их соприкосновение приведет к перерождению потенциальной энергии разнополярности их масс в кинетическую. При таком перерождении аннулируются массы, т.е. тела исчезнут как таковые, а в результате останется только энергия перерождения. Очень похоже на аннигиляцию. Не разумно ли после этого предположить, что вещество, обладающее отрицательной массой, и есть антиматерия!!!

Я ни в одном источнике не нашел данных о том в каком состоянии получают частицы антиматерии: в состоянии покоя или подвижном. Думаю, что в подвижном, и скорости их движения хватало на то чтобы преодолеть силу отталкивания от материи и саннигилировать. С этой точки зрения можно предположить, что если разместить полученное в состоянии покоя некоторое количество вещества антиматерии внутри сферы, состоящей из обычной материи (рис. 5), то антиматерия должна будет удерживаться в центре сферы (в центре сил взаимоотталкивания) за счет действия сил антигравитации.



Возможно вся моя теория полный абсурт, но если мои доводы верны, то обуздав антиматерию мы сможем получить первые устройства, обладающие антигравитационными свойствами.

Заканчивая, хочу высказать еще одно предположение. Существование материи и антиматерии, аннигиляция, а также те выводы, которые я привел выше, привели меня к одной интересной, почти фантастической мысли: а если процесс аннигиляции обратим? Тогда вполне возможно, что все известные и неизвестные нам галактики, состоящие как из материи, так и из антиматерии в силу каких – то абсолютно немыслимых процессов произошли путем разделения энергии на материю и антиматерию, и в эту же энергию когда-нибудь вернется.

Если теория, высказанная мной, кого-то заинтересовала, то пришлите мне свой отзыв. Буду рад всем, ко захочет поделиться со мной своими мыслями по поводу высказанного мной представления о теории гравитации. Присылайте свои отзывы на ящик

redmoon@mksat.net

С уважением и наилучшими пожеланиями

Сабирянов Руслан

26 января 2003г.