**Управляемый термоядерный синтез никогда не будет освоен**

Трофимов Геннадий Васильевич, кандидат химических наук.

С позиции классической физики доказано, что управляемый термоядерный синтез не может дать тех результатов, которые от него ожидает наука.

Фундаментальной основой современной теоретической физики являются постулатные представления об основных проявлениях природы: о фотонах, о квантах энергии, о теплоте, свете, о хаотичном самопроизвольном движении частиц, о строении атома, о поглощении фотонов электронами, о спектрах, спектральных линиях … и т. д. Природа устроена достаточно сложно и придумать постулат, который бы правильно отражал суть того или иного ее проявления, практически невозможно. Поэтому все они противоречат законам классической физики (законам природы!), экспериментальным фактам, действительности и просто здравому смыслу. Наше научное воображение и логическое мышление основаны на тех же постулатах и не соответствуют логике строения окружающего нас мира. То есть мы сочиняем о нем неизвестно что [1].

Наука практически не знает механизмов: нагревания и испарения воды, выделения теплоты при сгорании топлива, энергетических барьеров, притяжения и отталкивания атомов, окисления и восстановления веществ, образования темных пятен на Солнце, механизма образования электронов в генераторах электрического тока, а также природы спектров и спектральных линий … и т. д. Все это имеет только постулатные объяснения. Наука не знает, почему вокруг Земли и Солнца существуют магнитные поля, и что они собой представляют и до сих пор не может объяснить, почему одноименные полюса магнита отталкиваются друг от друга, а разноименные притягиваются? Неизвестна и природа силовых линий магнитного поля. Столь же поверхностны знания о сгорании пороха в гильзах снарядов. Наука не знает самого главного - механизма увеличения объема молекул пороховых газов из-за незнания реального строения атома и природы теплоты, поэтому остается плохо изученным и механизм термоядерного взрыва. То есть к решению проблемы управляемого термоядерного синтеза для обеспечения энергией промышленности будущего ученые подошли практически не понимая глубин этого процесса.

Всеобщее непонимание учеными простых механизмов проявлений природы объясняется исключительно постулатным образом научного мышления. Постулат – это утверждение, ни на чем не основанное и ничем не подтверждаемое, или просто чепуха, которая в серьезной науке должна отсутствовать, … иначе несерьезной становится сама наука. Целью настоящей статьи является анализ ситуации вокруг управляемого термоядерного синтеза с позиции классической, беспостулатной, то есть реальной физики.

После взрыва термоядерной бомбы многим специалистам в этой области казалось, что управляемый синтез атомов гелия из дейтерида лития это лишь вопрос времени, поскольку было известно все, что для этого необходимо, и какие условия надо выдержать. Сначала бомбардировали дейтерид лития потоком электронов все большей силы в течение примерно 20 лет и вроде бы получали обещающие результаты. Однако с появлением мощных лазеров от него отказались, но результат пока тот же самый. Кажется, еще чуть-чуть выше температура в зоне реакции и искусственный синтез гелия с колоссальным выделением теплоты наконец-то начнется. Не начнется! Вернее, синтезировать гелий из атомов водорода, в конце концов, удастся, хотя это и трудная задача, но это не даст ожидаемого результата: выигрыш в энергии будет ничтожно мал. Что же выходит, ученые плохо считали? Плохо! Все дело в постулатном образе научного мышления. В данном случае оно сыграло над учеными злую шутку, за которую государство заплатило впустую миллиарды рублей и, очевидно, заплатит еще больше. Правда, это далеко не первый случай. Например, серпуховский ускоритель уже обошелся государству боле, чем в 5 миллиардов рублей, хотя толку от него не будет. Ну, откроют еще одну или три новых частицы, а что это даст? Реальную теорию элементарных частиц создать не удастся, поскольку современные физики, вопреки здравому смыслу, фанатично верят в то, что законы природы на уровне элементарных частиц не действуют. Очевидно, для этого необходимо иметь реальное (беспостулатное) научное мышление и знание строения реального атома. Поэтому далее кратко излагаются основные положения беспостулатной теории его строения [2, 3].

В оболочке реального атома нет ни орбит, ни электронов. Под действием мощного притяжения нуклонного ядра она плотно заполнена фотонной структурой, защищенной энергетическим барьером прочности. Уменьшение и увеличение объема атомов связано с удалением и поглощением материи фотонов, то есть материи теплоты и света. Вне атомов эта материя сильно разрежена под действием центробежной силы вращения Вселенной, поэтому объем фотонов в атоме от ядра к периферии увеличивается. Увеличивается в них и объем электронов и их межъядерные расстояния, что и является причиной низкого барьера устойчивости периферийных фотонов. И именно они распадаются на электроны при пересечении проводником магнитного потока или под действием напряжения электрического тока [2, стр. 82]. Они же являются причиной электропроводности металлов. Например, металлический алюминий хорошо проводит электрический ток, но при образовании его оксида Al2O3 объем атомов металла уменьшается в 15.7 раза, то есть исчезает толстый слой периферийных фотонов, и один из лучших проводников превращается в столь же хороший изолятор. Чем ближе фотоны к ядру атома, тем сильнее их притяжение. Именно поэтому при сжатии газов ощущается быстрое нарастание упругого сопротивления.

Природа не производит на свет отдельные частицы, а только непрерывные материи идентичных частиц. К ним относятся: газовая среда нашей галактики (хотя она и не состоит из идентичных частиц), фотонная, и нейтринные материи, материя “дефекта массы”, а также неизвестные донейтринные материи, одной из которых является материя гравитационных полей. Эти материи вступают между собой во взаимодействие. При этом мелкие частицы заполняют оболочки более крупных частиц и образуют в них структуры, защищенные энергетическим барьером. В оболочках атомов, как уже сказано, содержатся фотоны, в оболочках фотонов и электронов находятся нейтринные частицы, в оболочках нейтрино, возможно, “гравитоны”, а в оболочках последних еще более мелкие элементарные частицы. Непрерывные материи отличаются тем, что их можно как угодно сильно растягивать (разрежать), но нельзя разорвать, так как это приводит лишь к бесконечному увеличению объема частиц. Иными словами, в непрерывных материях нельзя отделить одну частицу от другой так, чтобы между ними оказалось пустое пространство. Непрерываемость указанных материй можно доказать на примере разрежения воздуха, который тоже является непрерывной материей.

Для этого возьмем медицинский шприц, вытесним из него весь воздух, плотно закроем отверстие штуцера и создадим разрежение, в результате чего молекулы газа, оставшиеся в штуцере, сильно увеличатся в размерах и заполнят весь объем цилиндра. Если емкость шприца была 10 см3, то увеличение объема молекул произойдет примерно в 250 раз, что не является пределом. Если теперь отпустить поршень, то он вернется в исходное положение. Для “чистоты” эксперимента необходимо смазать поршень шприца маслом, чтобы он не пропускал воздух. Увеличение объема молекул происходит за счет поглощения молекулами газа фотонной материи, свободно проникающей через стенку шприца и любые конструкционные материалы, известные на Земле.

Если заставить металлический диск быстро вращаться, то из него в радиальном направлении будут выбрасываться элементарные частицы непрерывных материй тем дальше, чем выше скорость вращения. Но, описав в воздухе траекторию, они возвращаются в него снова через ось вращения, где сила центробежного ускорения минимальна, образуя замкнутый циркулирующий поток. Именно этим объясняются гироскопический эффект и намагничивание железных стержней при быстром вращении. Очевидно, что эти частицы обладают очень высокой плотностью материи, превышающей плотность железа, и проникающей способностью нейтрино. Возвращение частиц во вращающийся диск свидетельствует о непрерывности их материй, которые под действием центробежной силы можно разрежать до бесконечности, но нельзя разорвать так, чтобы между их частицами образовалось пустое пространство. Именно по этой причине такие материи были названы “непрерывными” или “непрерываемыми” [2, стр. 77].

При вращении галактик и Вселенной тоже образуются замкнутые потоки, элементарные частицы которых образуют мощные скопления “темной материи” на их перифериях. Такое название она получила потому, что не излучает света. Сила тяготения земного ядра притягивает непрерывные материи к поверхности Земли и уплотняет их, а центробежные силы вращающихся космических объектов, уравновешивают силу его притяжения и разрежают материи. Например, объем молекул воздуха определяется равновесием двух сил, действующих в противоположных направлениях: силой притяжения их Землей, и центробежной силой вращения галактики. При удалении от ядра сила его тяготения ослабевает, и равновесие смещается в сторону увеличения объема частиц и, наоборот, при приближении к ядру происходит их уменьшение. Равновесия сил являются причиной невесомости материй. Именно поэтому невесома фотонная материя. Так как объем атмосферы тоже определяется равновесием сил, то ее давление на поверхность Земли равно нулю. Иными словами, атмосферное давление, вопреки всеобщему представлению, отсутствует [4]. Равновесия сил являются причиной разрывного напряжения или разрежения непрерывных материй и одновренно причиной существования энергетических барьеров на любом уровне усложнения частиц.

Между молекулами газов нет промежутков (отсутствуют межмолекулярные расстояния), они всегда прижаты друг к другу оболочками, и это состояние ни при каких обстоятельствах изменить нельзя. Поэтому не может быть ни столкновений, ни свободного пробега частиц. Это является общим свойством всех непрерывных материй, состоящих из идентичных элементарных частиц. Иными словами, кинетическая теория газов и квантовая механика построены на основе неверных постулатных предположений, противоречащих законам классической физики.

Чтобы понять природу энергетических барьеров, рассмотрим реакцию образования молекулы водорода из атомов, написав ее в обычном и графическом вариантах:

Н + Н = Н2 + 104 ккал.

В левой части равенств изображены взаимодействующие между собой атомы, а в правой образовавшаяся молекула водорода и теплота реакции или “энергия” образования молекулы. При взаимодействии атомов их фотонные оболочки взаимно проникают друг в друга под действием гравитационного притяжения ядер или межъядерных сил, что одно и то же, как это изображено на рисунке. В результате в заштрихованном горизонтальными линиями объеме концентрация фотонов будет вдвое превышать норму и поэтому половина их, заштрихованная вертикальными линиями, удаляется в виде свободной теплоты и “исчезает” (рассеивается) под действием разрывного напряжения фотонной материи. Эта теплота эквивалентна энергетическому барьеру устойчивости молекулы или механической жесткости ее структуры.

Иными словами, потеряв значительную часть своих фотонов, атомы не могут удалиться друг от друга вследствие наличия общих фотонов. Именно поэтому молекула обладает прочностью и не может самопроизвольно распасться на атомы. Но если ее нагреть, тогда атомы поглотят теплоту в количестве, равном 104 килокалориям, объем атомов увеличится до естественного состояния, вследствие чего сильно уменьшится их межъядерное притяжение и молекула просто перестанет существовать, распавшись на атомы [5]. Этот принцип взаимодействия частиц и образования структур действует на любом уровне усложнения материи. Например, если в левую часть уравнения реакции вместо окружностей подставить электрон и позитрон, то в правой части получим фотон и нейтринную материю, как энергию образования фотона:

e- + e+ = ф0 + νэ ,

где e- , e+ , ф0 и νэ – электрон, позитрон, фотон и нейтринная материя, заполняющая оболочки электронов. Эта материя тоже разрежена под действием вращения Вселенной. Очевидно, что если вернуть ее в фотон, то он распадется на электроны.

Если в левую часть уравнения подставить два нуклона и два протона, то в правой части равенства окажутся ядро атома гелия и 0.0302 атомной массы материи, являющейся “энергией” образования его ядра, которая входила в структуру оболочек нуклонов:

2N + 2P = He 4 + 0.0302 а. е. м.

Где N, P, He 4 и 0.0302 а. е. м. – нейтрон, протон, ядро гелия и энергия его образования в атомных единицах массы. Эту материю называют “дефектом массы”. Очевидно, что вне нуклонов она находится в состоянии сильного разрывного напряжения под действием центробежной силы вращения галактики. Идентификация ее частиц представляет одну из приоритетных задач экспериментальной физики, так как она является не только причиной устойчивости ядер гелия и ядер других атомов, но и нуклонных ядер звезд. Она помогла бы разгадать механизм синтеза атомов, например, на Солнце. Серьезным претендентом на роль элементарных частиц материи “дефекта массы” являются γ – частицы, которые далее использованы как более привычный термин.

Нуклонное ядро Солнца окружено твердой коркой радиусом примерно в 36 тысяч километров [6]. Синтез атомов происходит за счет разрушения его поверхности вследствие поглощения γ – частиц из галактического потока, пронизывающего звездный диск галактики от ее центра вращения к периферии. Процесс заполнения оболочек образующихся атомов фотонами сопровождается поглощением огромного количества теплоты. Она проникает сквозь тысячи километров толщи твердого вещества окружающей ядро и поэтому на его поверхности возникает острый ее дефицит или сильное разрежение фотонной материи. Это означает, что поверхность ядра сильно охлаждена. То есть синтез атомов на Солнце, в том числе и атомов гелия, происходит при низкой температуре, хотя и трудно сказать при какой именно. Концентрация теплоты, выраженная, например, в ккал/см 3, является эквивалентом температуры. В том смысле что, чем выше температура, тем выше концентрация. Нуклонные ядра не содержат фотонов, а, следовательно, не поглощают теплоты. И если в ядре нет фотонов, то, очевидно, оно должно быть холодным. Кроме того, разрывное напряжение фотонной материи является причиной низкой температуры межзвездной среды, равной – 270 0С, и оно действует на уровне ядер звезд, что тоже свидетельствует об их низкой температуре.

Очевидно, что и синтез ядер гелия при взрыве водородной бомбы связан не с температурой, а со “вспышкой плотности” γ – излучения и с уплотняющим действием взрывной волны. Если еще раз вернуться к реакции синтеза ядер гелия из нуклонов, то в правой части уравнения мы не увидим теплоты. В качестве энергии образования здесь выступает материя γ – частиц, полезность которой, кроме поражающего фактора, маловероятна. То есть конечным результатом программы создания управляемого термоядерного синтеза будет энергозатратный синтез гелия и γ – излучения. Иными словами, пытаться получить огромное количество энергии с помощью термоядерного синтеза гелия является несбыточной мечтой ученых прошлого и настоящего столетий. Поэтому прекращение работ по этой тематике является единственно правильным решением проблемы. Тем не менее, синтезировать атомы гелия из протонов и нейтронов можно и для этого имеются веские основания, только в этом нет никакого смысла [7].

А теперь давайте посмотрим, что в действительности происходит при ядерном взрыве. Этот процесс можно условно разделить на две стадии: на стадию распада ядер металлического плутония на атомы осколочных элементов и стадию нарастания давления образующихся газов, заканчивающуюся взрывом. На первой стадии, по-видимому, образуются ядра в основном атомов легких элементов водорода и гелия и в меньшей степени ядра более тяжелых атомов, то есть так, как это происходит на Солнце и в звездах. Продукты распада создают колоссальный дефицит фотонной материи, необходимой для заполнения оболочек образующихся атомов, то есть процесс на этой стадии сопровождается понижением температуры, и поглощением большого объема фотонной материи. При подземном атомном взрыве это сопровождается уменьшением объема молекул воздуха в приземном слое и его движением к земле. Этот эффект хорошо заметен, как резкое “оседание” воздуха, который часто снимают кинооператоры. Поглощение фотонов приводит к столь же быстрому увеличению давления образующихся газов, что и является причиной взрыва бомбы.

Распад плутония одновременно сопровождается сильным поглощением “энергии” образования нуклонной структуры ядер, то есть γ – частиц из галактического потока, что и является причиной вспышки γ – излучения при взрыве плутониевого заряда. Разрежение материи “дефекта массы” или ее дефицит отнимает γ – частицы у ядер атомов дейтерида лития, вследствие чего их объем уменьшается, а силы межъядерного притяжения увеличиваются. Ударная волна дополнительно уплотняет ядра, и дейтерид превращается в ядра гелия. Если, конечно, этот процесс вообще имеет место при взрыве, а не является неверным умозрительным предположением, вроде синтеза гелия из водорода якобы протекающего на Солнце.

Разрушительная сила атомного взрыва и артиллерийского снаряда связана в обоих случаях с возрастанием давления газов и зависит только от скорости протекания реакций. Очевидно, что скорость распада металлического плутония многократно превышает скорость распада структуры тротила в оболочке снаряда. А высокая температура светового потока – это “энергия” образования продуктов взрыва. То есть всего лишь теплота химической реакции. Плотность элементарных частиц в световом потоке атомного взрыва настолько высока, что любые химические соединения или гидрид лития мгновенно распадаются на атомы газообразного водорода и атомы лития вследствие поглощения фотонов. То есть происходит дополнительный взрыв, который и является причиной увеличения мощности термоядерной бомбы. Однако вернемся еще раз к реакции образования ядер гелия из нейтронов и протонов и увидим, что в левой части уравнения находятся 4 объема водорода, а в правой только один. Это означает, что при замене дейтерида лития на его гидрид, эффект взрыва возрастет примерно в 4 раза. Это означает, что можно уменьшить во столько же раз массу термоядерной бомбы, не снижая ее разрушительной мощи. Это можно использовать и для увеличения мощности стратегических ракет различного базирования. Однако следует знать, что при использовании гидрида лития сильно понизится плотность γ – излучения.

**Список литературы**

Трофимов Г. В. Кому нужна такая наука? www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7681.html

Трофимов Г. В. Строение атома с позиции корпускулярного представления о фотонах. // SENTENTIAE. Сер. “Фiлософiя i коcмологiя”. Спецвiпуск № 3. – Д.: ДНУ, 2004. С. 76 - 84.

Трофимов Г. В. Строение атома с позиции корпускулярного представления о фотонах: www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7622.html

Трофимов Г. В. А существует ли атмосферное давление? www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7645.html

Трофимов Г. В. Гравитация и энергетика атома. www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7762.html

Трофимов Г. В. Природа солнечных пятен. www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7739.html

Балакирев В. Ф. Взаимопревращения химических элементов. Екатиринбург. 2003 г.