

Атомные продольные эфирные волны и их влияние на предбифуркционные состояния нуклонов и атомов

Сдобин А.И. alex.sd.002@yandex.ru

Исходя из гипотезы о нуклонах как эфирных вихревых образованиях (Уильям Т. Кельвин, Джон Кили, Эдвин Д. Бэббитт), можно предположить, что наряду с электромагнитным излучением атомы являются также генераторами продольных эфирных волн [1] (далее LE- волны или излучение). Продольные эфирные волны необходимо отличать от продольных электромагнитных волн [2], возникающих при движении заряженных частиц, тогда как продольные эфирные волны генерируются, в том числе, эфирными вихревыми структурами. Также продольные эфирные волны отличает сверхсветовая скорость их распространения, порядка 10^{23} м/с, в отличие от скорости распространения электромагнитных волн равной скорости света - 10^8 м/с.

Атомное (то есть излучаемые атомами) LE- излучение можно назвать реакционным (относящимся к реакциям) так как атомное излучение усиливается при переходе атомов в возбужденное состояние и при релаксационных процессах, при ядерном делении и при химических реакциях, а исходящее от внешних источников, это излучение способно влиять на динамику ядерных и химических реакций.

Каждому типу возбуждения сложных атомных ядер: одночастичные, вращательные, колебательные, а также не возбужденному основному состоянию ядер будет соответствовать свой спектр LE- излучения, назовем его излучением продольных эфирных волн атомных ядер (radiation of longitudinal ethereal waves of atomic nuclei), далее по тексту LN- излучение. Кроме того, орбитальные электроны, как тороидальные винтовые вихри, также являются источниками LE- волн, эти волны назовем продольными эфирными волнами орбитальных электронов (longitudinal ethereal waves of orbital electrons), далее по тексту LO — волны. С учетом разницы диаметров ядер атомов (10^{-12} — 10^{-13} см) и диаметров электронных орбит атомов (10^{-8} см), частота LN - излучения будет на 4-5 порядков выше частоты LO-излучения. И спектр атомного излучения будет суммарным спектром LN и LO – излучений, его будем обозначать как LA -излучение.

Введем также понятие трансформационного всплеска мощности LE -излучения атомов при их делении, при образовании или разрушении химических связей с участием этих атомов, а также при переходе атомов из возбужденного состояния в основное.

Предполагается, что атомы подвержены влиянию LE- волн соответствующих частот, исходящих от близлежащих атомов (атомное LE- взаимодействие), а также влиянию LE - волн, от удаленных внешних источников. В качестве удаленных внешних (по отношению к атомам наблюдаемых объектов) источников LE- волн, могут выступать вещество звезд, а также черные дыры нашей Вселенной [3].

Воздействием LE- излучения на физические и химические процессы, через механизм влияния этого излучения на спектр излучения ансамблей осцилляторов (атомов вещества) участвующих в соответствующих процессах, объясняется, в том числе, и феномен макроскопических флуктуаций (ФМФ) [4]. Феномен макроскопических флуктуаций — зависимость структуры статистических флуктуаций результатов измерений параметров физических процессов различной природы от времени их осуществления и от положения в пространстве был открыт в 1951-1956 г.г. С.Э. Шнолем. Последовавшие за этим 45-ти летние исследования данного феномена показали, что во всех физических процессах (от шумов в гравитационной антенне до ядерных реакций) наблюдается закономерное изменение формы последовательных во времени гистограмм, их сходство при одновременных независимых измерениях.

Космофизическая обусловленность наблюдаемых закономерностей, глобальность масштаба - сотни и тысячи километров между лабораториями, получающими в данное время сходные по форме спектры, обуславливает трудность задачи выяснения природы этих

явлений. На сегодняшний день существует ряд предположений о природе ФМФ включающие: изменения кривизны пространства-времени под действием гравитационных волн³, изменения формы спектра энергий виртуальных квантов физического вакуума⁴, а также изменения «масштаба», проявляющегося себя в флуктуациях параметров физических процессов и систем, и который, «масштаб», зависит от распределения всей материи во Вселенной [5].

Для объяснения механизма возникновения ФМФ, вводится понятие предбифуркационного состояния (PrB- состояние) атомных ядер как переходного состояния ядра атома перед его делением, а также переходного состояния электронных оболочек атома перед образованием (распадом) химической связи с участием данного атома. Предбифуркационное состояние можно представить как некоторую окрестность фазового пространства точки бифуркации (например ядерный распад) системы, попадая в которую, система за время предбифуркации (PrB -время) с вероятностью близкой к единице достигнет точки бифуркации. При этом, данное состояние атома характеризуется изменением частоты его LE -излучения по сравнению с частотой LE -излучения данного атома, находящегося в основном состоянии.

Также вводится понятие коллективного спектра предбифуркации ансамбля атомов (collective spectrum of prebifurcation of an ensemble of atoms), далее по тексту CPrB- спектр. Коллективный спектр предбифуркации - это спектр частотно синхронизированного ансамбля взаимодействующих атомов-осцилляторов, спектр которого определяется соотношением числа атомов ансамбля находящихся в PrB- состоянии к числу атомов ансамбля в основном состоянии за период PrB - времени атома. Возникновение CPrB- спектра LE- излучений объясняется стремлением системы излучающих осцилляторов к внутреннему равновесию, что приводит к самопроизвольной синхронизации их излучений.

Если принять продолжительность PrB- времени распада ядра 10^{-20} с, то спектр частот LA- излучения должен содержать и частоты порядка 10^{23} Гц. При допущении, что скорость распространения этого излучения составляет 10^{23} м/с , минимальная длина волн LA-излучения PrB- спектра может быть менее одного метра, что открывает перспективы по управлению направлением распространения этих волн.

При облучении ансамбля осцилляторов LE- излучением от внешнего источника, при совпадении частоты внешнего излучения с частой CPrB- спектра данного ансамбля, может наступить резонанс. При этом, для возникновения резонансных явлений совсем не обязательно совпадение основных частот колебания волн внешнего источника и собственных колебаний ансамбля, достаточно и совпадения гармонических составляющих этих колебаний. При резонансе, за счет волнового энергообмена, в зависимости от спектра и амплитуды внешнего LE — излучения, может возникать как энергетическая подпитка осцилляторов ансамбля так и отъем энергии. При отъеме энергии, ансамбль атомов, находящиеся на определенный момент времени, в пребифуркационном состоянии, могут выйти из режима предбифуркации. Таким образом, состояние ансамбля атомов, характеризующегося резонансным CPrB- спектром, будет менее вероятным чем без наличия внешнего источника резонансного излучения, а значит будет проявляться та или иная структура стат данных характеристик исследуемых процессов. Характер этих структур данных будет зависеть от мощности и частоты внешнего излучения, которое, в свою очередь будет зависеть от взаимного расположения Земли и других космических объектов, которые могут излучать или экранировать потоки LE- излучения. Таким образом, сходство форм и синхронное изменение форм гистограмм в независимых процессах, закономерное изменение этих форм во времени возможно объясняются свойством интерференционной картины LE-волн в около земном пространстве.

На явление волнового (неэлектромагнитного) взаимодействия атомов обратил внимание еще в 50-х годах Б.В. Тронов [7], он пишет: - «Своеобразное взаимодействие волн, комбинацией которых образованы те или иные частицы, вполне может приводить и к явлениям, не поддающимся объяснению с точки зрения представлений о трех видах поля

(электромагнитного, гравитационного, ядерного)*. Сюда относятся эффект сопряжения (мезомерный эффект, резонансный эффект - смещение электронной плотности по совмещенной пи-системе)* в химии и поглощение атомными ядрами нейтронов в атомной физике». Как отмечает Б.В. Тронов: - «Эффект сопряжения (ЭС)* имеет периодический характер, так как периодичность есть общее свойство волновых процессов. Резкая зависимость от строения молекул и в частности от пространственного строения объясняется тем, что волны, образующие электроны и атомные ядра, определенным образом распространяются в пространстве, занимаемом молекулой, и передача через эти волны того или иного взаимодействия атомов должна требовать совершенно определенной конфигурации всей системы, участвующей в этом взаимодействии...».

В качестве основного механизма ЭС может выступать процесс волнового взаимодействия LE — излучения отдельного атома молекулы с коллективным спектром излучения ансамбля атомов, входящих в состав данной молекулы. Так зависимость ЭС от пространственного строения молекул можно объяснить тем, что коллективный спектр LE-излучения молекулы, зависящий, в том числе, от взаимного расположения атомов осцилляторов, может стимулировать или подавлять возникновение PrB - состояния атомов, ответственных за реакционную способность данной молекулы. Этим объясняется ряд случаев, когда один и тот же атом или атомная группа, в зависимости от положения по отношению к другому атому (или группе атомов), то повышает, то понижает реакционную способность последнего. При этом, дальное действие ЭС объясняется его волновой природой, что обеспечивает меньшие, по сравнению с индукционным взаимодействием, потери энергии при ее передаче на расстояние.

Что касается парадоксов радиационного захвата. Как пишет Тронов: - «.... эффективные сечения, ядер, определяемые по поглощению нейтронов, могут совершенно не соответствовать размерам атомных ядер. Так, для урана сечение захвата медленных нейтронов равно $7,68 \cdot 10^{-24}$ кв. см, а меньшее по размерам ядро гадолиния имеет сечение захвата $46000 \cdot 10^{-24}$ кв. см.» Данный эффект может быть объяснен особенностями ядерных коллективных спектров урана и гадолиния. В случае гадолиния, особенности строения его ядра формируют спектр излучения нуклонов ядра в большей степени стимулирующий возникновение предбифуркационного состояния нейтрона (состояния благоприятствующего его поглощению ядром), чем спектр излучения ядер урана. И таким образом, при малых размерах ядер гадолиния, вероятность поглощения нейтронов этими атомами, при всех прочих равных условиях, будет выше чем вероятность поглощения нейтронов ядер урана.

Влиянием LE- излучения, исходящего от внешних источников, а также взаимным влиянием осцилляторов (атомов) через генерируемое ими LA- излучение, можно также объяснить большинство результатов экспериментов Н.А. Козырева, долженствующих, по мнению автора, доказать наличие времени как некой физической сущности. Однако, если исходить из трактовки Аристотеля времени как чисто умозрительного понятия: время есть «число считаемое, а не посредством которого считаем» [8], то все результаты экспериментов, проведенных Николаем Александровичем и его последователями, должны объясняться какими либо иными, не влиянием «времени», физическими причинами.

Рассмотрим выводы о свойствах «времени» Николая Козырева, сделанные им на основании результатов его экспериментов [9] :

- ряд процессов сопровождается выделением и усилением процессов связанных с действием времени. К таким процессам относятся: согревание холодного тела; фазовые переходы (таяние льда, испарение жидкости); растворение вещества в воде; электролиз;
- для однотипных процессов выделение действия времени пропорционально количеству вещества, которое в них участвует;
- действие времени убывает обратно пропорционально квадрату расстояния;
- действие времени в значительной степени подчиняется законам геометрической оптики;

- действие времени передается в основном поверхностью тела;
- твердые тела экранируют действие времени, при этом жидкие тела экранируют значительно хуже, газы – не экранируют.
- тела, задерживая то физическое свойство времени, которое Козырев называет действием времени, становятся способными сами действовать с тем знаком, как и задержанное ими действие;
- тело, поглотившее действие времени, отдает его не сразу, а постепенно;
- действие времени может не только поглощаться телами, но и может от них отражаться.

Как можно заметить, что особенности «времени» и его влияние на изучаемые объекты, описанные Козыревым, можно объяснить, в одних случаях, воздействием трансформационного всплеска мощности LE-излучения атомов, участвующих в реакционных процессах, на состояние других атомов, которые находились вблизи реакционных областей. В других случаях, отмеченные эффекты можно объяснить влиянием на объекты экспериментов LE-излучения, исходящего от космических объектов — звезд или черных дыр Вселенной. К этому следует добавить, что все необратимые процессы, присутствующие в экспериментах со «временем» характеризуются трансформационными всплесками мощности LE-излучения, что и определяет высокую степень влияния данных процессов на рядом расположенные объекты.

Также влиянием LE-излучения на поведение ансамблей атомов-осцилляторов можно объяснить и результаты многих экспериментов по взаимодействию вещества с «торсионным полем». Так согласно авторам [10,11] :

- групповая скорость торсионных волн не менее, чем в 10^9 превосходит скорость света;
- все известные вещества обладают собственным торсионным полем;
- пространственно-частотная структура собственного торсионного поля любого вещества определяется химическим составом и пространственной структурой молекул или кристаллической решеткой этого вещества;
- все без исключения известные в настоящее время физические эффекты, связанные с взаимодействием торсионного поля с веществом, представляют собой резонансные явления.

Как и в случае с «временем» Козырева, можно заметить, что описанные свойства торсионных полей в основном совпадают с характеристиками LE-излучения, а влияние этого поля на физические объекты можно объяснить атомным LE-взаимодействием и влиянием на объекты продольного эфирного излучения от внешних источников.

Наличие поля LE — излучения в окрестностях Земли позволяет также определить причину «избыточного энерговыделения», наблюдающегося при работе целого ряда устройств: кислород - водородных электролизеров на обычной и тяжелой воде (Н. Слугинов, 1881 г., Ф.Латчинов, 1888 г.; В. Филимоненко, 1957 г.; Р. Миллз, 1986 г; С. Понс и М.Флейшман, 1989г., С.Мэйер, 1991-1998гг.); при переполаризации нелинейных диэлектриков и магнетиков (Н. Заев, 1991 г.); в вихревых теплогенераторах (Ю. Потапов, 1992); при рекомбинации водорода (У. Лайн, 1996; А. Фролов, 1998; Ж. Наудин, 1999); при плазменном и плазмохимическом диализе (Ф. Канарёв, 2001), при «сонолюминесценции» (Р. Талеярхан, 2002) и т.д. [12]. Все перечисленные генераторы «избыточной энергии» просто используют не учтенные источники энергии, и в частности энергию LE-излучения.

Закключение

Принятие гипотезы об атомном продольном эфирном излучении и гипотезы о явлении предбифуркационного состояния нуклонов и атомов позволит пересмотреть и дополнить современную теорию ядерных и химических реакций. Также, это позволит осуществить прорыв в управлении данными реакциями, разработать методы позволяющие в корне изменять ядерные и химические технологии. Высокая проникающая способность и специфичность воздействия продольных эфирных волн на внутри ядерные и меж атомные

взаимодействия позволит разработать новые источники энергии, высоко скоростные средства связи.

Литература

1. Ацюковский В.А. Эфиродинамические основы электромагнетизма. Теория, эксперименты, внедрение
2. Николаев Г.В. Электродинамика физического вакуума
3. Сдобин А.И. Дуплекс Вселенная preprints.ru
4. Шноль С.Э. Макроскопические флуктуации возможное следствие флуктуаций пространства-времени. Арифметические и космофизические аспекты.
5. Блюменфельд Л.А. Российский Химический журнал, 1999, т. 43, № 2
6. Панчелюга В.А., Коломбет В.А., Панчелюга М.С. Феномен макроскопических флуктуаций
7. Тронов Б.В. Некоторые соображения о волновом взаимодействии атомов
8. Солощенко П.П. Время как форма сознания: опыт философского дискурса
9. Булаев В.В., Обухов Н.А. Комплексное оздоровление в новой модификации установки «Зеркало Козырева»
10. Уваров В.В. Природа торсионных полей
11. Акимов А.Е., Шипов Г.И. Торсионные поля и их экспериментальные проявления
12. Эткин В. А. Движущая сила лучистого энергообмена