

## Занятие 13

На прошлом занятии (№12) мы с вами проследили процесс образования атома из (на базе) протона.

По прошествии ста лет после Резерфорда и Бора ученые обнаружили множество несоответствий с реальностью. Очень коротко об этом были упомянуты вопросы Клевцова.

Мы помним вот это: Прекрасное согласие боровской теории атома водорода с экспериментом служило веским аргументом в пользу ее справедливости. Однако попытки применить эту теорию к более сложным атомам не увенчались успехом. Бор не смог дать физическую интерпретацию предложенному им же правилу квантования.

Главное уравнение  
квантования

«Правило квантования момента импульса»

- $2\pi mvr = nh,$
- где  $n = 1, 2, 3...$

**Основным требованием** к любой модели атома является объяснение как причин его устойчивости, так и механизма возникновения излучений тех или иных частот и видов.

В «атоме Бора» электроны удерживаются на «разрешенных» орбитах, видимо, с Божьей помощью, так как физические причины этого не указываются и даже не предполагаются.

В гравитонике устойчивость атома определяется и регулируется синхронизмом момента вращения протона и момента вращения всего преонного («электронного») облачка (Рис.1, строение атома водорода).

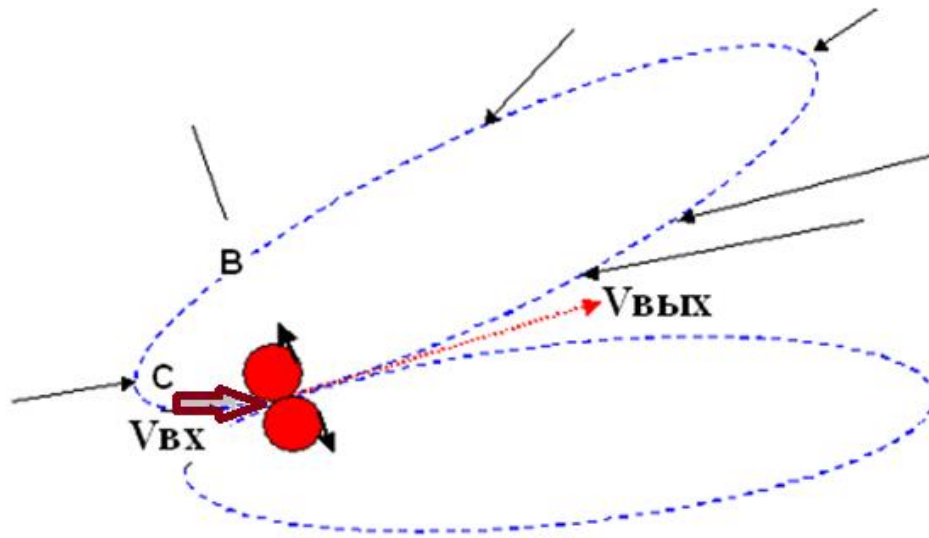


Рис.1. Строение атома водорода

Упрощенная (и, возможно, более понятная) картина показана на рис.2 внизу

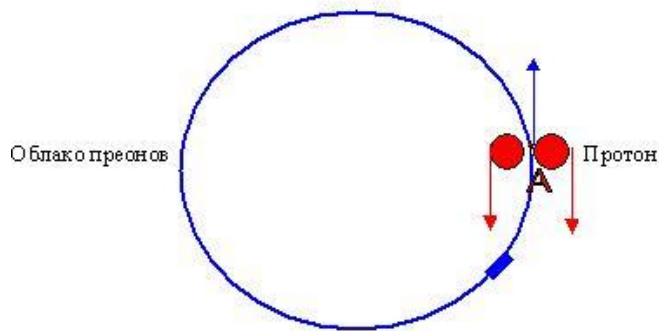


Рис.2. Схематическое строение атома водорода

Главное условие, необходимое для устойчивости системы «протон-облако», это соблюдение равенства окружных линейных скоростей протона и преонного облачка в точке А.

В этом и состоит «секрет» существования «разрешенных» и «запрещенных» орбит. Все дело в «синхронизме», в необходимости для частицы прийти к входной горловине вертушки протона в строго определенное время.

Если это условие не соблюдается, то при «разбалансе» двух связанных механических объектов (маховиков) – тора протона и облачка преонов – их совокупность начинает вибрировать. Это явление хорошо известно из практической механики.

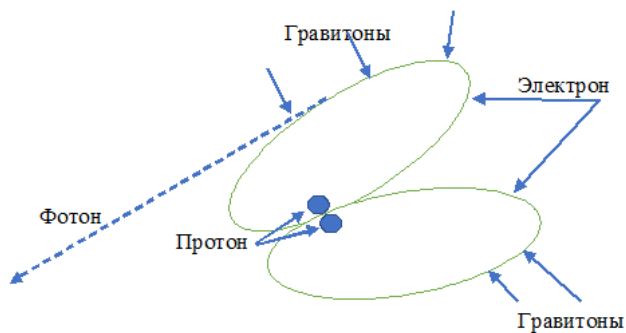


Рис.3. Излучение фотона атомом

В некоторый момент излишек преонов «сбрасывается» в пространство в виде ФОТОНА. Это происходит обычно в течение времени около  $10^{-8}$  сек.

Из-за вибраций «маховика» орбиты совокупности преонов облачка оказываются размытыми и сдвинутыми вовне, и поток преонов не может вернуться к входному отверстию протона.

Затем система вновь обретает устойчивость.

Российские владельцы личных автомобилей (на жаргоне властей – «автолюбители») иногда имели возможность наблюдать в авторемонтной мастерской операцию «балансировки колес» после замены шины колеса. При ее замене возникает проблема симметрирования момента вращения колеса с новой шиной. Если этого не сделать, то на большой скорости (вращения) колесо может начать вибрировать, что мягко говоря – нежелательно. Для устранения этого явления на металлический обод колеса в нужном месте (определяемом по приборам на стенде) прикрепляется небольшой грузик, компенсирующий изменение момента вращения колеса в целом. (Именно небольшой, это важно! – мы к этому вернемся при рассмотрении явления фотоэффекта).

Откуда же возникают потери энергии электрона в такой системе, которые могли бы «уронить электрон» на протон (ядро) в модели Резерфорда?

С первого взгляда никаких «потерь» на самом деле нет.

Во-первых, потому, что при ускорении электрона никаких электромагнитных волн не возникает, что легко показывается при измерениях около трубки Крукса, а также около обычной электронно-лучевой трубки телевизора.

Во-вторых, потому, что согласно гравитонике, в атоме НЕТ самой частички под названием «электрон». Внутри атома нет никакого «электрона» как частицы, вращающейся вокруг протона. Есть облачко преонов, которые движутся по орбитам, определяемым их массой и источником их движения – вращающимся протоном.

**Электрон как частица** возникает только после того, как (если) облачко (или его часть) вылетает в пространство на расстояние, откуда протон уже не может «втянуть» его в ближнюю зону (вернее здесь сказать, что с такого расстояния силы приталкивания со стороны нейтринного газа уже не могут вернуть электрон протону). Это расстояние как раз и равно размеру атома (в данном случае – атома водорода).

Вне зоны влияния протона электрон представляет собой отдельную частицу (в которую превращается облачко).

Обратите внимание, что при наличии преонной среды вращающийся протон

сам организует свое преонное облачко (электрон), ему не нужна посторонняя помощь.

И теперь мы можем вернуться к вопросам Клевцова.

Клевцов пишет (курсив):

*А) Что является причиной вращения электрона вокруг ядра?*

Причиной вращения преонов облачка является протон. Причиной вращения протона является получение протоном квантов количества движения  $\hbar$  от гравитонов пространства (именно от гравитонов, а не нейтрино; нейтрино способны только удерживать преоны на орбите.

- Гравитоны настолько малы и «энергетичны» (очень большая скорость), что при своем движении проникают сквозь другие объекты, имеющие очень большую плотность. Плотность протона на 15 ПОРЯДКОВ больше плотности воды! А у многих ядер протоны образуют целые цепочки, которые еще труднее пройти насквозь.

Проникая внутрь частиц, гравитоны отдают им часть своего  $mV$ , и вызывают увеличение скорости их вращения.

- Нейтрино же, имея ту же скорость, что и гравитон, но являясь очень маленькой его частью (менее одной миллионной), неспособны пробивать ядра (даже протон). Поэтому они оказывают только давление (возможно, отскакивая от протона и даже преона).

• *Б) Почему электрон не падает на ядро? Ведь, двигаясь по орбите вокруг ядра и постоянно изменяя направление своей скорости, электрон, как всякий электрический заряд, должен излучать электромагнитные колебания, то есть должен постоянно терять свою энергию?*

Потому что нет никакого «электрона» внутри ядра. Некому и некуда падать.

*В) В чем заключается физическая сущность электрических зарядов, из которых состоят атомы всех веществ, и электромагнитных процессов, которые ответственны за все происходящее в окружающем из пространстве?*

*Другими словами, что означает с физической точки зрения выражение «заряд частицы»?*

Электрический заряд это поток преонов, исходящий из тороидального вихря преонов.

*Является ли заряд самостоятельной физической реальностью?*

Конечно. Это поток преонов. Но проявления бывают разные.

*Г) Что представляет собой электромагнитное поле вокруг заряда как физическая реальность?*

- Вопрос Клевцова поставлен антинаучно. Никаких «полей» как «физических реальностей» не существует, читайте и учите Фейнмана!

- Ответ должен быть таким – **«Поле представляет собой математическую модель реально существующих явлений, не более и не менее».**

*Особенно непонятно представление о поле, когда речь идет, например, об излученном электромагнитном импульсе. Что представляет собой этот импульс, покинувший свой источник, и распространяющийся в пространстве?*

Этот «импульс» называется **ФОТОНОМ**. Он представляет собой цуг преонов с определенной частотой следования, находящихся на определенном расстоянии друг от друга.

*Д) Почему отталкивающие кулоновские силы не разрывают на части ядро атома, состоящего из «одноименных» зарядов?*

Потому что «кулоновских сил» там попросту нет. Разъяснение этого вопроса относится к ядерной гравитонике (том 4 «ФФ»). Силы сдерживания там таки есть – это скорее всего гравитоны (или юоны).

Все, что касается физики ядра (том 4 «ФФ»), мы пока рассматривать не будем.

*Почему сдерживающие внутриядерные силы, значительно превосходящие кулоновские, неспособны сблизить между собой протоны до полного их соприкосновения друг с другом?*

Способны, и именно это они и делают (том 4 «ФФ»).

*Е) Как взаимодействуют между собой протоны и нейтроны в ядре?* (том 4 «ФФ», Ядерная гравитоника).

*Ж) В нейтральном атоме количество протонов и электронов уравновешены; каждому положительному заряду ядра соответствует свой отрицательный заряд на поверхности атома. В сложных ядрах часть протонов несомненно (!!!) находится внутри ядра, то-есть в окружении других протонов и нейтронов. Каким образом внутренние протоны осуществляют связь с электронами, особенно на внешних орбитах, минуя электроны на ближних орбитах? Откуда им знать, имеется ли соответствующий электрон в атоме или его нет? Как физически в атоме осуществляется силовая связь между разноименными зарядами?*

*Если электроны движутся по орбитам вокруг ядра, то как расположены их орбиты относительно друг друга, то есть в каких плоскостях они находятся? Мир не может быть построен на принципе хаотичности. Она несомненно привела бы к столкновению электронов с одинаковыми энергетическими уровнями, расположенными на одной электронной оболочке. Да и между электронами на разных оболочках были бы столкновения.*

Все эти вопросы (Ж) связаны с неверной моделью атома. Они просто отпадают в гравитонной модели.

*И) Установлено, что при определенных излучениях (бета) электроны вылетают из ядра. Однако это не вписывается в современную модель. Поэтому одновременно с признанием ядра источником бета-излучения отрицается и присутствие в ядре излучаемых частиц. Предположение о возникновении электронов в процессе радиоактивного распада нейтрона не разъясняет этого факта. Электрон относится к числу стабильных элементарных частиц вещества, и вылет его из атома означает, что он находится там постоянно.*

Это неверно. Во-первых, электрон не относится к числу стабильных частиц (кто бы и что бы ни говорил). Во-вторых, электрон, который появляется на свет вследствие «раскрутки» нейтронов, ни в ядре, ни в нейтроне не находится.

*Таким образом, возникает вопрос – либо атом устроен иначе, либо недопустимо применять основные законы механики и электромагнетизма к атомным системам.*

Гравитоника говорит: Да, атом устроен иначе. Объяснению этого устройства посвящены тома «ФФ» 2, 3, 4. Основные законы механики полностью применимы к «гравитонному» атому. Законы электромагнетизма (если имеются в виду теория Максвелла) ошибочны (см. т.2 «ФФ», гл. 7).

*Был выбран второй путь развития физики атома. Атом был объявлен своего рода заповедником, где не действуют классические законы физики и даже здравый смысл.*

Да все там в порядке. Все законы макромира там действуют. Только надо понимать физический смысл этих законов.

*Отсюда и обилие всевозможных гипотез и теорий, искусственность которых очевидна. До сих пор отсутствует единая и стройная физическая теория, способная всеобъемлюще объяснить внутриатомные процессы и связать их с макромасштабными процессами.*

**Примечание Сизифа: Сегодня такая теория у нас есть. И одна из важных частей этой теории – гравитонная термодинамика.**

Из описания процессов передачи вращения внутри атома от одного его элемента к другому прямо следует, что источником энергии вращения является протон (два малых кружка на рис.1 – сечение тора протона). При каждом обороте любого преона по орбите он, проходя сквозь протон, получает дополнительный импульс от вращающегося протона. Но если потерь энергии нет, то куда же она вся девается?

Вне нашего внимания остались «мелкие технические подробности». Принимая как исходный пункт, что протон находится в преонной среде, мы не увидели, что поток преонов извне также не вполне стационарный; из пространства через протон проходит то больше, то меньше преонов. Но ведь внутри атома на орбитах уже находится только то количество преонов, которое может «крутить» протон! И большее их количество неизбежно увеличит нагрузку на протон как источник энергии!

Конечно. И так оно и есть. Поэтому «система маховиков», описанная выше, никогда не находится в устойчивом неизменном состоянии. Она постоянно испытывает вибрации, и время от времени (через очень короткое время) избавляется от излишков преонов во вращающемся потоке. (см. «Эффект дрожания электрона», ВИКИ) Происходит сброс избыточной энергии, как показано на рис.3. На рисунке указана траектория фотона. Но фотоны бывают самые разные, и световые фотоны – только небольшая часть их спектра от длинного инфракраса (тепловые фотоны) до самого что ни на есть ультрафиолета.

Постоянная подкачка преонов через протон имеет следствием постоянный сброс фотонов из атома; и это преимущественно тепловые (короткие по длительности и не четко организованные последовательности преонов). То есть, получая (высасывая) из пространства преонный газ, атом возвращает обратно в пространство тепловые фотоны, повышая температуру окружающего пространства.

**Абсолютный ноль это полное отсутствие в пространстве ТЕПЛОВЫХ ФОТОНОВ.**

**Если в данной области пространства есть тепловые фотоны, то их плотность определяет температуру этой области пространства.**

(Согласно гравитонной термодинамике, температура это и есть плотность тепловых фотонов в пространстве).

Говоря попросту, каждый атом ко всему прочему является и «отопительным прибором» микрокосмоса, и, по-существу, преобразователем энергии приходящих

извне гравитонов в тепловую энергию преонного газа.

**Этот вывод для современной физики является неожиданным и фундаментальным.**

Да, можно считать гравитонику «вихревой» теорией. Но от слов ничего не меняется. Нужно уметь разъяснить с единой позиции каждое явление, которое мы наблюдаем. Именно это и делает гравитоника.

Основа всех ошибок и «толкований» – непонимание именно физической сути дела.

Это «стилистика», словесная эквилибристика и филология (замена одних бессмысленных терминов на другие, столь же бессмысленные).

**И теперь вопрос к уважаемой публике – стоит объяснять основы квантовой механики? (О, это так страшно!). Не страшно это. Максимум, что нам потребуется, – это одно занятие. Ну?**