

Нейтрино в превращениях протона и нейтрона (Темнота (непросвещенность) физиков 6)

Моделирование поведения атомов

Компьютерная модель атомного ядра также является моделью атома данного элемента. Потому что термины "ядро" и "атом" определяют одну и ту же структуру с несколько разных точек зрения. Мысленно мы смотрим на ядро "вблизи", то есть на том расстоянии, при котором могли бы быть восприняты ядерные потенциаловые оболочки. Эти концентрические сферические оболочки окружают центральную точку протона или нейтрона. При таком "мысленном взгляде" перед нами находятся ядерные потенциаловые оболочки и центральная часть ядра. По обратной стороне, которая намного, намного дальше от ядерных оболочек, находятся молекулярные оболочки. Потенциаловые ядерные оболочки у нейтронов и протонов различны, но некоторые из них по размеру лучей настолько близки друг к другу, что именно при их помощи возникают сложные ядра атомов.*1) Молекулярные оболочки, которые расположены далеко позади, служат атомам для соединения друг с другом и образования молекул.

В природе каждый нуклон в ядре плотно упакован протоэлектронами. Вблизи центра эта протоэлектронная среда наиболее плотная. Степень уплотнения этой среды в некоторой степени регулируется наклонами потенциаловых оболочек. В представленной здесь модели атома из-за скромных возможностей компьютерной программы протоэлектронная среда не учитывается.

В статье "Компьютерная модель атомного ядра" 2*) представлена методика моделирования строения атомного ядра различных элементов. В природе огромное количество изотопов распадается, но некоторые из них благодаря свойствам протонов и нейтронов остаются стабильными. Представленный метод моделирования гарантирует, что атомы в моделях ведут себя как реальные атомы. Это означает, что при соответствующих условиях (параметрах) они ведут себя в соответствии с известными физическими законами и принципами. Но при других условиях при их помощи можно представлять действия новых физических законов и принципов.

В статье представлена моделирующая компьютерная программа AtomStand.exe *3), которая является одной из многих, которые можно найти на "сайте пинопы".*4) Эти программы "размножились" в так большом количестве, потому что программная база была построена программистом-любителем. Он создал несколько программ (моделей, версий) для моделирования конкретных физических явлений. Но он не сумел создать одной программы, с помощью которой можно было бы показать в модели действие различных (и как можно больше) физических явлений.

Здесь статья представляется с надеждой на то, что когда-то эта тема заинтересует профессионального программиста. Возможно, он сможет создать универсальную компьютерную программу для моделирования, в основе которой будет лежать взаимное ускорение компонентов материи. Потому что пока среди физиков царит невежество. У них используются различные виды частиц, но создание взаимных движений этих частиц, которые показаны в фильмах, основано на принципе мультипликации, т.е. так же, как создаются сказки для детей.

Превращение протона в нейтрон и наоборот

Согласно знаниям современной физики нейтрон, когда он не связан в структуре атомного ядра, не является стабильной частицей. Уединенное существование нейтрона заканчивается его распадом - по разным исследованиям это происходит через 14 минут 39 секунд или через 14 минут 48 секунд. Но нейтрон также нестабилен, когда он находится в ядре радиоактивного элемента. В качестве примера можно привести бериллий ^{11}Be . За период полураспада 13,8 секунды атом бериллия ^{11}Be превращается в атом бора ^{11}B . В ходе этого превращения нейтрон из атома ^{11}Be превращается в протон и образуется атом ^{11}B .

Может показаться, что протон - постоянная, прочная частица, но это не так. Примером может служить превращение бериллия ^7Be . В результате превращения, в течение периода его полураспада, который длится 53,12 дня, атом бериллия ^7Be превращается в атом лития ^7Li . В этом процессе один протон из атома ^7Be превращается в нейтрон и образуется атом ^7Li . Теперь охваченные темнотой физики считают, что в этом процессе трансформации протон захватывает электрон и становится электрически нейтральным нейтроном.

Здесь следует обратить внимание на то, что протон превращается в нейтрон только при особых обстоятельствах. Потому что если бы это превращение происходило так же легко, как превращение нейтрона в протон (напомним здесь, что одинокое существование нейтрона заканчивается его распадом), то не мог бы существовать газ в виде изотопа водорода - протия.

Содержащаяся в физике интерпретация одного и другого превращения атома в другой вид атома основана на ужасной ошибке. Потому что упомянутые здесь превращения объясняются таким образом, что протон либо захватывает электрон и тогда становится нейтроном, либо нейтрон выбрасывает электрон и затем превращается в протон. Эти процессы сопровождаются другими процессами, связанными с частицами, которые были названы нейтрино или антинейтрино, с соответствующими прилагательными. Такой захват или выброс электрона является "бессмысленным процессом". Потому что электрон как конкретная частица, совершенно одинаковая во всех атомах, не существует. Электрон представляет собой концентрацию частиц, называемых протоэлектронами, и эта концентрация может содержать различное количество

протоэлектронов. О том, как физики попались на ложное открытие Р. А. Милликена, можно прочитать в ст. "Масляные капли Милликена, заряд электрона и сфабрикованные данные".*5)

А как на самом деле происходит процесс высвобождения электронов из атомов? Этот случай можно рассмотреть на примере модели атома водорода - протия. Этот атом состоит из одного протона - его распределение потенциала поля можно представить так, как показано на рисунке ниже, где можно различить гравитационную составляющую и структурную составляющую.

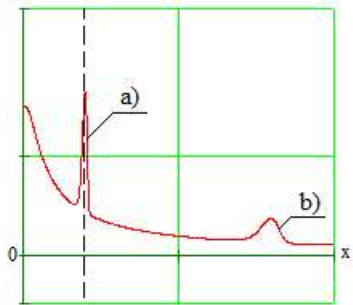


Диаграмма потенциального поля протона
(a) ядерная потенциальная оболочка
(b) молекулярная потенциальная оболочка

В распределении потенциала модели протона - в его структурной составляющей - можно выделить ядерную потенциальную оболочку a) и молекулярную потенциальную оболочку b). Благодаря наличию этих оболочек могут образовываться все атомы (а точнее, их ядерные связи), а также молекулы и более сложные структурные системы. На рисунке это не показано, но протон концентрирует в своей области огромное количество протоэлектронов. Они концентрируются благодаря ускоряющему действию гравитационной составляющей и до некоторой степени разделяются благодаря действию структурной составляющей. Разделение происходит за счет ускоряющего воздействия потенциалов оболочек. В областях оболочек a) и b) протоэлектроны более сконцентрированы, чем в областях вблизи этих оболочек. Эти плотности протоэлектронов возникают за счет ускорений, которые эти компоненты получают по направлению к центральной области оболочки, т.е. там, где ускорение, прибавляемое протоэлектронам, равно нулю.

Устранение фрагмента такого уплотнения изнутри потенциальной оболочки может произойти, например, при столкновении друг с другом двух атомов. Разумеется, что при столкновении в первую очередь наиболее уязвимы к нарушению есть плотности протоэлектронов в областях молекулярных оболочек. Потому что именно они при столкновении в первую очередь становятся препятствием для движения атомов по отношению друг к другу. При столкновении из этих плотностей выбиваются осколки и выбрасываются из области оболочек наружу. Выброшенные фрагменты этих плотностей и есть электроны. Потеря этих плотностей в области молекулярной потенциальной оболочки вызывает притяжение протоэлектронов снаружи внутрь оболочки. Этот процесс происходит как бы по принципу выравнивания давления в протоэлектронной среде. Протоэлектроны засасываются снаружи внутрь оболочки, и это делается путем их ускорения на наклоне оболочки. В связи с проявлением этого процесса и его наблюдением физики присвоили протонам знак "+", а электронам - знак "-".

Рассматривая превращение нейтронов в протоны, особое внимание следует обратить на частицу, благодаря которой протон и нейтрон отличаются друг от друга. Эта частица представляет собой ядерно-молекулярное нейтрино. Это нейтрино было названо ядерно-молекулярным из-за существующих в нем потенциалов оболочек. Но также и для того, чтобы его можно было отличить от других типов нейтрино, которые в настоящее время представляются в физике. Распределение потенциалов этого нейтрино показано на рисунке ниже. Особенностью нейтрино является отсутствие в его потенциальном поле гравитационной составляющей.

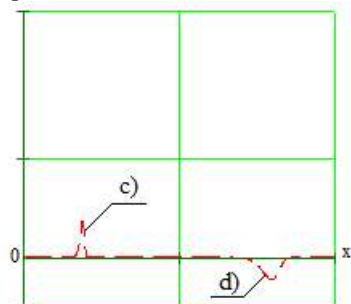


График потенциала поля нейтрино
c) ядерная потенциальная оболочка
d) молекулярная потенциальная антиоболочка

Расстояние ядерной потенциальной оболочки в нейтрино от центра этой частицы (которая, по сути, наподобие протону и нейтрону является центрально-симметричным полем) несколько отличается от аналогичного расстояния в протоне. Благодаря этому различию в результате соединения протона с нейтрино образуется нейтрон, радиус ядерной оболочки которого немного отличается от радиуса протона. И благодаря этому связанные друг с другом с помощью ядерных связей

протон с нейтроном, как в дейтерии, или два протона с двумя нейтронами, как в α -частице, движутся с ускорением, нарушая при том принцип сохранения энергии.

В нейтрино имеется молекулярная потенциальная антиоболочка. После соединения нейтрино с протоном эта антиоболочка вместе с оболочкой протона обнуляются. Результатом этого процесса является то, что в нейтроне изменения потенциала в этом месте монотонны. Таким образом соединенные с протонами нейтроны при формировании структуры атома не влияют на размеры и распределение молекулярных потенциальных оболочек и на существующие в них плотности протоэлектронов. И именно осколки этих протоэлектронных плотностей при столкновениях выбиваются из оболочек в виде электронов.

Благодаря своему структурному строению, в котором отсутствует гравитационная составляющая, у нейтрино в областях потенциальных оболочек сосредоточивается небольшое количество протоэлектронов. Благодаря такой ситуации несущиеся с большой скоростью нейтрино, могут в пространстве преодолевать огромные расстояния и проникать, например, далеко вглубь Земли. Из-за легкости проникновения нейтрино через атомарное вещество его связь с протоном возможна лишь в особых случаях. Тогда их скорость по отношению друг к другу должна быть достаточно мала, а расстояние между их центральными точками должно быть чрезвычайно малым.

Потенциальное поле нейтрино содержит только структурную составляющую. Поэтому может случиться так, что нейтрино и протон соединятся друг с другом с помощью потенциальных оболочек. Но слияние может происходить и таким образом, что область с центральной точкой нейтрино поглощается центральной областью протона. Такая ситуация возможна благодаря тому, что нейтрино не имеет гравитационной составляющей. Поэтому протоэлектроны не притягиваются и не уплотняются в его центральной области. А когда центральные точки нейтрино и протона сближаются, то их ядерные потенциальные оболочки как бы смыкаются. Затем эти ядерные потенциальные оболочки перекрываются и плотности протоэлектронов в них складываются, т.е. концентрация этих частиц увеличивается. И именно эта комбинация нейтрино и протона приводит к небольшому увеличению массы нейтрона ($1,6749 \cdot 10^{-27}$ кг) по отношению к массе протона ($1,6726 \cdot 10^{-27}$ кг).

Существование разницы между массой нейтрона и массой протона не означает, что нейтрино имеет такую массу. Потому что из-за особого строения нейтрино оно не имеет возможности ускорять другие частицы к своей центральной точке. Таким образом, можно сказать, что одиночное нейтрино не имеет массы. Но иначе обстоит дело, когда нейтрино связаны с протоном и их ядерные оболочки складываются. Концентрация протоэлектронов в ядерной потенциальной оболочке нейтрино зависит от среды, в которой находится нейтрино. В космическом пространстве, вдали от массивных небесных тел, протоэлектронная среда очень разрежена по отношению к той плотности протоэлектронов, которая существует вблизи центра, например, протона или атома. Нейтрино в своей ядерной оболочке компактирует протоэлектроны, которые будут захвачены оболочкой из окружающей среды. Итак, когда нейтрино связано с протоном, то концентрация протоэлектронов внутри ядерной оболочки нейтрино намного, намного больше, чем у нейтрино в космическом вакууме. И именно благодаря этому масса нейтрона увеличивается по отношению к массе протона.

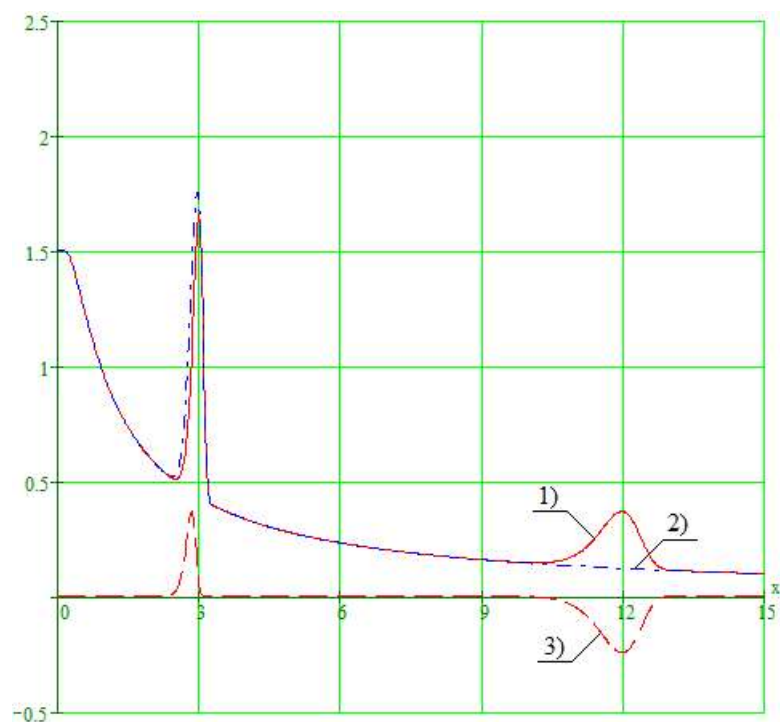
Знания о процессе ядерных превращений, приводящих к превращению одних атомов в другие, можно углубить с помощью приведенных ниже рисунков.

$$a := 1.5 \quad b := 1 \quad c := 6 \quad d := 6 \quad f := 1 \quad k := 0.3$$

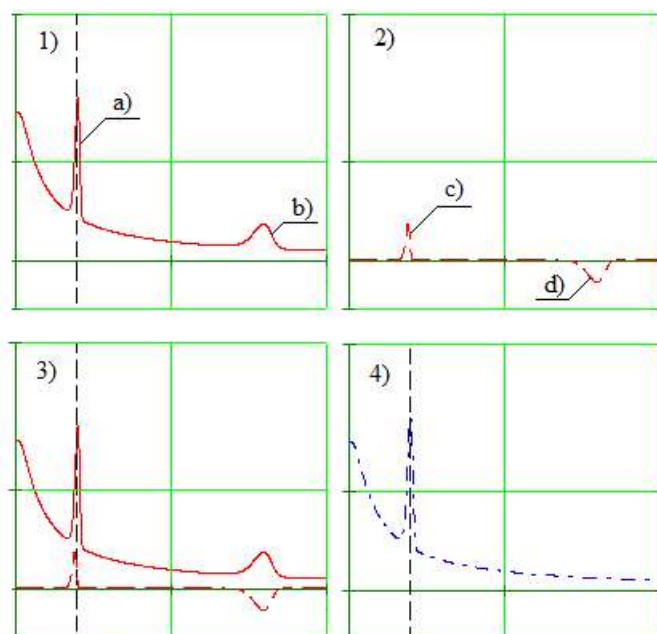
$$\begin{aligned}
 &1) \quad a \cdot \left(1 - \exp\left(\frac{-b}{x}\right)\right) + f \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{c}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{c}x\right)}\right] + 0.2 \cdot f \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{d}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{d}x\right)}\right] \\
 &2) \quad a \cdot \left(1 - \exp\left(\frac{-b}{x}\right)\right) + f \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{c}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{c}x\right)}\right] + 0.2 \cdot f \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{d}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{d}x\right)}\right] + \left[k \cdot \frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{0.95 \cdot c}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{0.95 \cdot c}x\right)} - 0.2 \cdot f \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{d}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{d}x\right)}\right]\right] \\
 &3) \quad k \cdot \frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{0.95 \cdot c}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{0.95 \cdot c}x\right)} - 0.2 \cdot f \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{d}x\right)^{20}}{0.1 \cdot \left(\frac{1.029}{d}x\right)}\right]
 \end{aligned}$$

1) 2) 3)

- 1) Формула потенциала поля модели протона - содержит гравитационную составляющую и две структурные оболочки: ядерную и молекулярную.
- 2) Формула потенциала поля модели нейтрона - содержит гравитационную составляющую и несколько измененную структурную ядерную оболочку.
- 3) Формула потенциала поля модели ядерно-молекулярного нейтрино - содержит структурную ядерную оболочку и молекулярную антиоболочку.

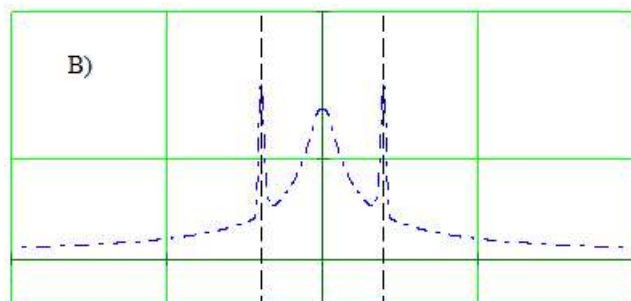
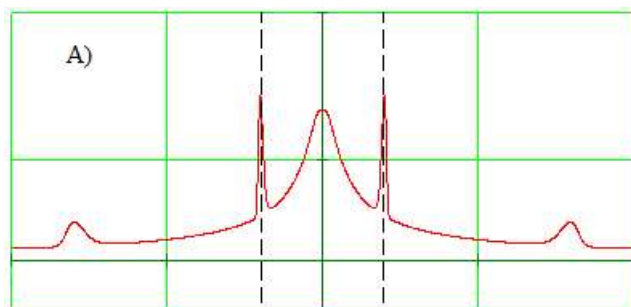


- 1) Распределение потенциала поля протона
- 2) Распределение потенциала поля нейтрона
- 3) Распределение потенциала поля нейтрино



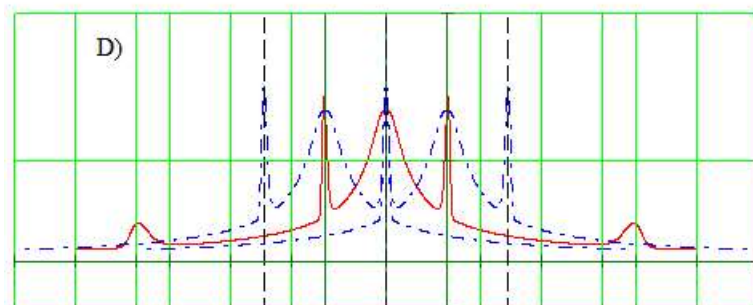
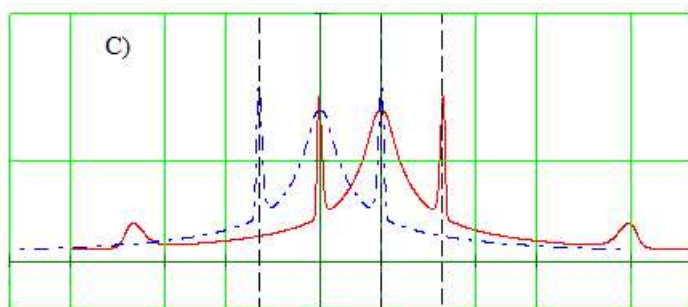
- 1) График потенциала поля протона
 - a) ядерная потенциаловая оболочка
 - b) молекулярная потенциаловая оболочка
- 2) График потенциала поля нейтрино
 - c) ядерная потенциаловая оболочка
 - d) молекулярная потенциаловая антиоболочка
- 3) Суммирование потенциалов поля протона и нейтрино
- 4) График потенциала поля нейтрона

Изменения в распределении потенциала в поле протона при присоединении к нему потенциального поля нейтрино показаны ниже.



A) Распределение потенциала поля модели протона
B) Распределение потенциала поля модели нейтрона

Распределения потенциалов поля протона и нейтрона в атоме дейтерия и распределения потенциалов поля протона и двух нейтронов в атоме трития представлены ниже.



C) Распределение потенциала поля модели атома водорода дейтерия
D) Распределение потенциала поля модели атома водорода трития

Есть поговорка: "Человек учится на ошибках", но есть и поговорка: "Умный человек учится на чужих ошибках". Так что будьте умными, ибо может показаться, что умный со временем становится ещё умнее

*1) Подробнее об образовании атомных ядер в ст. "Атом водорода - то что самое важное" на http://pinopa.narod.ru/09_C3_Atom_wodoroda.pdf.

*2) Статья "Компьютерная модель атомного ядра" доступна по адресу http://pinopa.narod.ru/Komp_model_yadra_atoma.pdf.

*3) Программу AtomStand.exe можно найти по ссылке <http://pinopa.narod.ru/AtomStand.zip>.

*4) Многие программы компьютерного моделирования можно найти на <http://pinopa.narod.ru/pinopapliki1.html> oraz <http://pinopa.narod.ru/pinopapliki2.html>.

*5) Статья "Масляные капли Милликена, заряд электронов и сфабрикованные данные" доступна по адресу http://pinopa.narod.ru/Oszustwo_Millikana.html. Копия этой статьи на польском языке доступна по адресу http://pinopa.narod.ru/Oszustwo_Millikana_pl.pdf. К сожалению, оригинальная версия статьи, которая была на научном портале, перестала существовать.