

Зарядка аккумулятора или конденсатора - Уменьшение массы

Аннотация: В статье автор представляет недавно открытые явления, которых суть заключается в изменении массы аккумулятора и конденсатора при их зарядке и разрядке. Автор подробно описывает причины и механизм происходящих явлений.

Abstract: In the article the author presents a recently discovered phenomena, which involve changes to the weight of the battery and capacitor under the influence of charging or discharging. The author presents in detail the causes and mechanism of the phenomena.

Содержание

1. Введение
2. Расположение атомов на оболочках в молекулах и кристаллах
3. Методы заставления изменения расположения атомов на потенциальных оболочках
- 3А. Изменение температуры
- 3Б. Изменение поляризации молекул - без изменения химического состава молекул
- 3В. Изменение поляризации молекул, их распад и изменение химического состава молекул
4. Резюме - Принцип профицита

1. Введение

Во время зарядки аккумулятора или конденсатора масса этих источников тока уменьшается. Слышали ли вы об этом? Из физики, которую сейчас преподают в школах, об этом явлении вы не узнаете. Это явление было открыто недавно - открывателем есть Джабраил Харунович Базиев. Об этом явлении, а также о измерениях массы аккумуляторов в заряженном и разряженном состояниях, можно прочитать на <http://www.electrino.pl/Forum/viewtopic.php?t=35>. Там можно также найти интерпретацию явления, но вот её правильность сомнительна.

Чтобы понять, каким способом происходит уменьшение массы аккумулятора или конденсатора во время зарядки, можно себе помочь, читая содержание корреспонденции, которую даю ниже.

"То есть, если я хотел бы изобразить ядро какого-то массивного химического элемента, то оно выглядело бы как соединение облаков протонов и нейтронов? Это облако должно бы означать напряженность поля в данном месте - чем более сгущенное и более ясное, тем большая напряженность."

Это было бы соединение протонов, нейтронов и протоэлектронов. Потому что в сферических областях, которые концентрически окружают центральные точки протонов и нейтронов, существует нагромождена и сгущена протоэлектронная материя. Существующие в этих областях сгущения возникают вследствие ускоряющего воздействия на склонах оболочек и антиоболочек.

"Интересным является также и то, что в периодической системе элементов существует порядок. Строение и свойства химических элементов повторяются. Благородные газы, щелочные металлы и т.д. имеют те же свойства, а ведь они в ядре содержат различное число компонентов. Это выглядит на повторяемую схему. Почему тогда вместе с увеличением числа протонов и нейтронов эти оболочки каким-то симметрическим способом не удаляются?"

Несомненно, в структурах атомов существует порядок. Этот факт в некотором смысле является

подсказкой на тему строения атомов, а более конкретно, строения атомных ядер, т.е. распределения относительно друг друга в структуре ядра центральных пунктов протонов и нейтронов. Тот факт, что во время столкновений атомов часто повторяются осколки в виде частиц "альфа", показывает на то, что именно эти частицы являются часто повторяющимися "кирпичиками", из которых формируется структура атомных ядер.

Атомное ядро является тем местом, где сгруппированы центральные точки протонов и нейтронов, а также есть наибольшая плотность протоэлектронной материи. А в остальной части атома, существует только сгущенная протоэлектронная материя, которая потенциальными склонами оболочек и антиоболочек есть поделена на сегменты. Сегменты, которые расположены дальше от ядра, содержат менее уплотненную протоэлектронную материю, потому что в этих местах влияние оболочек и антиоболочек есть слабее. И именно по этой причине во время столкновений атомов сегменты из тех мест могут быть легче удалены (устранены).

"В этом месте мне в голову приходит зависимость, о которой я узнал в "Модели 31". Мне не легко проигнорировать 100% правильность, связанную с энергией ионизации и расстоянием электронов от ядер. В конце концов, это единственное знание, какое я приобрел про расстояния в атоме."

С этой оценкой расстояний электронов от ядер надо сохранить "некую меру", потому что слияние атомов в молекулы это не столь простое дело. Потому что, если мы возьмём во внимание, например, два атома водорода H1, то с участием оболочки (с молекулярной серии) они соединяются в пару. Можно бы сказать, что часть протоэлектронного сгущения из этой оболочки удаляется и его место занимает соседний атом (его ядро). То же самое происходит со вторым атомом, в том смысле, что он также занимает место, где находилось некоторое сгущение протоэлектронов. Можно бы так развивать сказку, но надо помнить, что появление соседнего атома на оболочке есть одновременно связано с появлением там гораздо более плотного сгущения протоэлектронов, чем то, которое существовало там раньше (в виде якобы удаленного электрона). Как видать, фактически оценка свойств атомов с использованием электронных оболочек и электронов сильно натянута за уши. Потому что это не электроны должны быть приняты во внимание, но расстояния между атомами в молекулах и геометрические зависимости, которые возникают в процессе формирования из атомов структуры. Это есть основа для определения величины радиусов потенциалов оболочек или антиоболочек. Следующие состояния возбуждения атомов или молекул не связываются с "перескоками электронов с оболочки на оболочку", но с удалением из этих структур большего или меньшего количества сгущенных сегментов и перескоками атомов (в молекулах) из одних оболочек на другие, то есть, на соседние оболочки или более отдаленные оболочки.

"Благородные газы, щелочные металлы и т.д. имеют те же свойства, и все же содержат разное количество компонентов в ядре. Как будто бы существовал повторяющийся шаблон. Почему, вместе с увеличением протонов и нейтронов, эти оболочки каким-то симметричным образом не отдаляются?"

Причина этого проста. Она заключается в том, что серия ядерных оболочек и серия молекулярных оболочек очень отличаются друг от друга значениями как радиусов, так и шириной (или толщиной) оболочек. Радиусы оболочек протонов и нейтронов из ядерной серии и ширина этих оболочек имеют очень малые значения в отношении тех же параметров оболочек из молекулярной серии. Так что же получается по той причине? По той причине распределение молекулярных оболочек нейтронов и протонов (их последовательность и метрическая величина), которые составляются на атом при дальнейших расстояниях от ядра, например, атома дейтерия, так немного отличаются от распределения молекулярных оболочек, которые существуют в атоме урана, что различие незаметно. Наиболее важное и заметное отличие, которое существует в строении молекулярных оболочек атома дейтерия и (например) атома

урана, существует в виде очень сильно отличающихся друг от друга результирующих потенциалов на оболочках первого и второго атома.

2. Расположение атомов на оболочках в молекулах и кристаллах

Расположение одних и тех же атомов в молекулах данного химического соединения может существовать, во-первых, в различных структурных системах и, во-вторых, даже в той же структурной системе атомы могут располагаться ближе или дальше друг от друга. Эти различные расстояния между атомами в молекулах, а также расстояния в структурах кристаллов, формируются благодаря существованию в меру стабильных расположений атомов на потенциальных оболочках своих соседей. Положения атомов на конкретных потенциальных оболочках зависит в основном от температуры. Понижение температуры эквивалентно уменьшению амплитуды и энергии колебаний атомов на оболочках, которые стали для них ловушками. В таком состоянии во время столкновений атом может перейти с оболочки с большим радиусом на оболочку с меньшим радиусом, и, таким образом, найтись ближе соседнего атома. Такому сближению атомов друг с другом и, вообще, нагромождению и уплотнению протоэлектронов вокруг атомных ядер (т.е. притяжения их из окружающей среды) способствует гравитационная составляющая функции фундаментального взаимодействия частиц - компонентов атомов - протонов и нейтронов. Эта тенденция сгущать материю работает непрерывно, когда происходит постепенное охлаждение материи. Атомы постепенно входят на следующие потенциальные оболочки, обладающие все меньшими и меньшими радиусами. Таким образом происходит постоянное уплотнение материи. **Во время такого уплотнения возрастает не только удельный вес данного вещества, но также увеличивается масса этого "куска" охлаждаемого вещества. Увеличение массы происходит за счет большего числа присоединяемых протоэлектронов из окружающей среды.**

Представленное здесь увеличение массы охлаждаемого вещества это процесс, который происходит с участием чрезвычайно тонкой материи - протоэлектронов. По этой причине могут возникнуть сомнения относительно того, имеет ли такое явление место. Конечно, протоэлектронов увидеть невозможно, но можно увидеть другое явление, которое сопровождает охлаждение, и также вносит свой вклад в увеличение массы. А именно, при охлаждении вещества происходит также охлаждение окружающей атмосферы. Поэтому на поверхности вещества можно увидеть капельки, т.е. конденсированный водяной пар, который был привлечен к этому веществу. Аналогичным образом - и в результате действия аналогичного механизма - к этой поверхности прилипают и конденсируют частицы газов из атмосферы; но это уже не видно. Водяной пар и молекулы газов из атмосферы прилипают к поверхности, потому что они не могут проникнуть до внутри охлаждаемой структуры вещества. **Однако такую способность имеют протоэлектроны - поэтому их сгущение происходит во всем объеме охлаждаемого вещества.**

Явление увеличения массы охлаждаемого вещества, происходящее за счет притяжения и нагромождения протоэлектронов, в некоторой степени напоминает явление увеличения массы вследствие магничения вещества. О явлении, заключающемся на увеличении массы вследствие магничения, можно прочитать в статье "Магничение - его влияние на массу" на <http://swobodna.energia.salon24.pl/557805,magnesowanie-jego-wplyw-na-mase>, а также в содержащихся под этой статьей комментариях (по-русски на http://pinopa.republika.pl/Magnit_Massa.html). Но в этом случае причина увеличения массы есть другая. В одном случае причиной является магничение, что связано с введением в структуре определенного порядка, без изменения ее температуры. Тогда как во втором случае причиной есть снижение температуры, что также связано с введением определенного порядка в структуре, но на этот раз изменения в структуре связаны с понижением температуры. Явление увеличения массы при охлаждении вещества до сих пор не было изучено.

3. Методы заставления изменений расположения атомов на потенциальных оболочках

3А. Изменение температуры

Выше был представлен метод изменения расположений атомов на потенциаловых оболочках вследствие изменения температуры. Понижение температуры вещества приводит к перескокам атомов (в молекулах, в кристаллических структурах и других) с одних потенциаловых оболочек на другие. Атомы покидают потенциальные оболочки с большими радиусами и переходят на потенциаловые оболочки, которые имеют меньшие радиусы и находятся ближе ядер соседних атомов. Таким способом возникают более сильные межатомные связи - происходит сгущение структуры и увеличение плотности охлаждаемой материи, а также увеличение ее массы. Во время нагрева материи процесс протекает в противоположное направление. То есть, уменьшается и удельный вес нагреваемой материи - происходит разрежение структуры - и уменьшается ее масса.

3Б. Изменение поляризации молекул - без изменения химического состава молекул

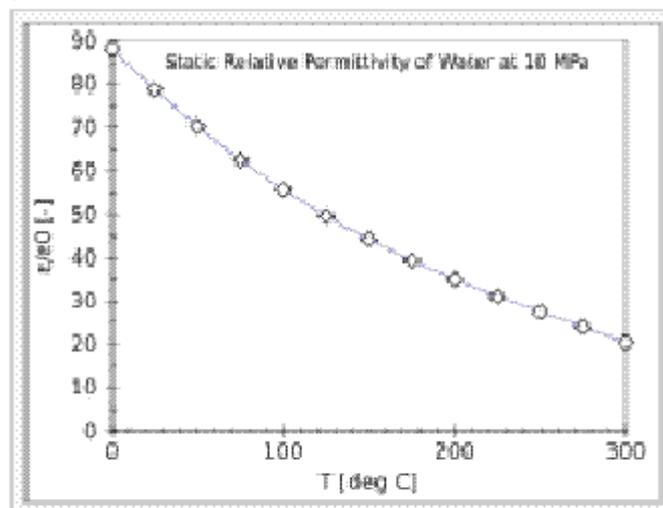
Сгущение структуры материи и ее разрежение может также происходить вследствие других причин, а не только охлаждения и нагрева. Таким другим методом (причиной) является изменение поляризации молекул. Этот метод имеет место в случае диэлектриков, которые служат в качестве изолирующих прокладок между электродами конденсаторов. В этом случае обзор хода явления следует начать от разрежения диэлектрической структуры. Такой процесс разрыхления структуры диэлектрика между обкладками электрического конденсатора происходит во время его зарядки под действием приложенного электрического напряжения. При зарядке конденсатора на одной обкладке количество электронов уменьшается - говорят, что эта обкладка имеет увеличивающийся положительный заряд "+", а на другой происходит нагромождение электронов - эта обкладка имеет отрицательный заряд "-". Другими словами, на одной обкладке происходит разрежение протоэлектронов, а на другой - сгущение протоэлектронов. Во время этого процесса происходят изменения в структуре диэлектрика. Электрический ток в виде потока уплотненных протоэлектронных кластеров (т.е. электронов) сквозь диэлектрик между обкладками не может течь. Но приложенное к обкладкам электрическое напряжение способствует тому, что в диэлектрике происходят изменения, которые в некоторой степени напоминают изменения, происходящие на обкладках. А именно, в сторону обкладки "-", где по причине существования надбавки протоэлектронов произошло сгущение материи, в диэлектрике также происходит перемещение. В эту сторону перемещаются более сгущенные структурные компоненты молекул, например, скопления сильнее связанных друг с другом атомов.

В то само время в сторону (в направлении) электрода "+", передвигаются не только менее концентрированные структурные компоненты, например, слабее связанные друг с другом атомы, но приложенное электрическое напряжение причиняется, что эти атомы передвигаются на потенциаловые оболочки с большими радиусами. **В общем, в диэлектрике конденсатора под действием электрического напряжения происходит разрежение его структуры. О существовании этого разрежения структуры диэлектрика свидетельствует тот факт, что конденсатор, когда он заряжен, имеет немножко меньшую массу, чем тот же конденсатор в разряженном состоянии. Его масса незначительно увеличивается и возвращается к предыдущему значению только тогда, когда происходит разряд конденсатора.**

Расположенный между обкладками диэлектрик под действием приложенного напряжения изменяет свою массу подобным образом, как вещество после его сильного нагрева. Но в данном случае это не нагрев вызывает разрежение структуры, но действие приложенного электрического напряжения. Способность диэлектрика к поляризации под действием электрического напряжения (склонность к разрежению структуры) связана с электрической (диэлектрической) восприимчивостью и электрической проницаемостью. Чем выше проницаемость диэлектрика, тем больше он подходит для использования в конденсаторе в качестве изоляционного слоя между обкладками, потому что тогда конденсатор может накапливать больше энергии. Потому что в конденсаторе энергия накапливается в результате разрежения структуры диэлектрика и смещения атомов на оболочки, при помощи которых

накапливается все больше и больше энергии, или, говоря другими словами, на потенциаловые оболочки с большими радиусами.

Связь тепловой энергии и поляризационной способности можно проследить на примере воды. На приведенном рисунке



Температурная зависимость относительной статической электрической проницаемости воды (жидкое состояние, давление 10 МПа)

есть представлена зависимость относительной статической диэлектрической проницаемости воды (при давлении 10 МПа) от температуры этой воды. На графике можно увидеть, что при температуре 150 градусов Цельсия относительная диэлектрическая проницаемость уменьшается (приблизительно) до половины той величины, которая существует при 0 градусах Цельсия. Что это означает? Это означает, что при температуре 150 градусов Цельсия структура воды уже в значительной степени поляризована и разрежена, и атомы водорода в молекулах воды расположены на потенциаловых оболочках атомов кислорода с большими радиусами. По той причине для разрежения и последующей поляризации структуры молекул воды (во время испытания и определения значения диэлектрической проницаемости) уже требуется значительно меньше энергии, чем при температуре воды 0 градусов Цельсия. Именно по этой причине при температуре 150 градусов вода в качестве диэлектрика в конденсаторе, после приложения электрического напряжения на конденсаторе, накапливала гораздо меньше энергии и потом меньше энергии возвращала во время разряда конденсатора. Отсюда следует меньшее значение электрической проницаемости, которая определялась на основе такого исследования.

3В. Изменение поляризации молекул, их распад и изменение химического состава молекул

В рассматриваемой (в точке 3В) работе конденсатора, под влиянием приложенного напряжения на обкладках и в диэлектрике между обкладками, происходят изменения из категории физических процессов. То, что там происходит в материи, не изменяет существенным образом существующие там микроструктуры в виде молекул или кристаллов. То есть, под воздействием зарядки конденсатора не возникают в нем новые химические соединения. Иначе выглядело бы дело в случае аккумулятора. Суть процессов, происходящих в аккумуляторе, заключается в формировании новых конфигураций в соединениях между атомами - там возникают молекулы новых химических элементов. Это происходит на границе раздела между поверхностью электродов и электролита. Больше информации о происходящих там химических процессах можно найти в статье "Изменение знания о материи в физике и в химии" на http://pinopa.republika.pl/Izmeneniye_znaniya.html, которую (по причине представляемой там тематики) можно считать дополнением к этой статье.

4. Резюме - Принцип профицита *)

Тема изменения массы, которое может произойти в комках материи, была уже затронута в

статье "Стыд релятивистов - глупость на ладони" на http://pinopa.republika.pl/Wstyd_ru.html, в частности, в приведенном там комментарии, в котором можно прочитать:

"Но при помощи очень точных электронных весов можно бы показать, что, например, 100 штук полевых камней, когда их взвешивать вместе, имеют больший вес, чем сумма весов этих камней, которые они имеют при взвешивании каждого камня отдельно.

Почему они имеют больший вес, когда они находятся вместе? Надо здесь повторить, что они больше весят потому, что их вес измеряется вместе с окружающим воздухом, а также вместе с окружающей и помещенной в них самой тонкой материей - эфиром. Воздух и эфир есть сгущены в большей степени, когда есть больше камней и когда они вместе создают кучу."

В общем, упоминаемая статья касалась другой темы, в частности, она касалась изменений массы материи, которые происходят в результате магничения. При okazji был там поднят вопрос о взаимосвязи энергии с массой материи и формулы $E=m*c^2$, с помощью которой физики на протяжении более века вводят в заблуждение самих себя и всех других, заинтересованных развитием физики и финансированием развития.

Для того, чтобы правильно понять суть того, что было представлено здесь, нужно отвергнуть веру(!) в правильность формулы Эйнштейна, то есть, $E=m*c^2$. Потому что вера в правильность этой формулы, с точки зрения ее пригодности для расчетов количественного физического изменения (преобразования) материи в энергию или энергии в материю, не имеет ничего общего с доскональным знанием материи и энергии.

Из статьи "Стыд релятивистов - глупость на ладони" можно узнать, в чем заключается процесс изменения массы материи и от чего он зависит. Но это лишь один из примеров изменения массы материи - изменения, которое происходит в результате магничения. Другие причины изменения массы материи были представлены в статье "Изменение знания о материи в физике и в химии" на http://pinopa.republika.pl/Izmeneniye_znaniya.html.

Учитывая физические и химические процессы, которые были представлены в статье "Изменение знания о материи в физике и в химии", можно увидеть сходство процессов, связанных с поведением пикочастиц в виде атомов и молекул, и более или менее сгущенных каменных комков, о которых идет речь в выше приведенной цитате. Учитывая эти физические и химические процессы, а также, представленные здесь зависимости, можно сформулировать общий принцип - принцип профицита*), который регулирует изменение массы материи. Этот принцип касается соединения друг с другом скоплений материи в структуры с меньшей или большей плотностью. **В соответствии с принципом профицита разрежение структуры, связано с подачей энергии к структурной системе - например, во время зарядки конденсаторов и аккумуляторов, в процессе нагревания вещества - и это способствует снижению суммарной массы; и наоборот, сгущение структуры связано с выводом энергии из структурной системы - вывод энергии происходит во время разряда конденсатора и аккумулятора, во время охлаждения вещества - и это причиняется к увеличению суммарной массы.**

Действие принципа профицита связано с возникновением профицита массы, то есть, приводит к возникновению разницы между величиной массы материи в одном и другом состояниях, в состояниях сгущения протоэлектронов и их разрежения. Явление профицита массы есть противоположное явлению дефицита массы, которое описывается в ядерной физике.**)

Действие принципа профицита в природе может быть относительно легко и дешево проверено путем измерения массы с помощью точных весов так, как это сделал российский исследователь Джабраил Харунович Базиев.

*) Профицит - антоним дефицита;

***) Дефицит массы представляет собой явление, которое было определено с помощью совсем

других исследовательских методов, чем те методы, которые были использованы для определения описанного здесь профицита массы. Исследователи, которые делали выводы о существовании дефицита массы, не имели никакой информации на тему законов природы и явлений, которые есть описаны в статьях "Закон ничтожного действия и связанные с ним явления" на http://konstr-teoriapola.narod.ru/05_ZakonND.html и "Дефект массы?... Это очень просто!" и на http://pinopa.narod.ru/Defekt_M_ru.html. По этой причине, интерпретация явлений, которую представили эти исследователи и сегодня представляют их преемники, в частности, оценка величины массы частиц, является ошибочной. Потому что при определении величины массы динамическим способом, вследствие ускорения частиц до высоких скоростей в акселераторе, частицы теряют значительную часть своих сгущенных протоэлектронных "облаков". Величина этих потерянных частей "облаков" зависит от условий, в которых проводятся эксперименты, и есть разные для различных частиц. Каковы это величины, этого не можно определить даже тогда, если известно, что такое явление имеет место быть.

Богдан Шынкарк "Пиноп"
 Польша, г. Легница, 2014.08.18.