

## Электростатическое поле?... Это очень просто!

### Содержание

Как легко поддаться обману  
 Закон натурального распределения плотности вещества  
 Явление ионизации - Равновесие в структуре атома  
 Обманчивые явления притяжения и отталкивания  
 Электризация атмосферы вокруг объекта  
 Еще раз о влиянии электростатического заряда на магнит  
 Ещё об относительности понятий и об ошибках науки

### Как легко поддаться обману

Вы, наверно, не поверите в то, что я здесь пишу... И правильно, потому что в это не нужно верить. Над этим надо задуматься и учитывать всё, чему вы научились в школе о веществе. А тогда, в некоторый момент, "знание придет само"... В некоторый момент ум "попадет в точку" и вы поймете, что это действительно очень просто.

Скажу прямо... .. ум человека часто его обманывает и вводит в заблуждение. Самый простой пример - это свет. Благодаря тому, что существует свет, мы видим предметы и мир, который нас окружает. Поэтому мы говорим: существует свет. А ведь в действительности "свет" это зрительное чувство и, в сущности, является психическим явлением, которое существует в сознании наблюдателя. Тот, кто не знает физики световых импульсов и физиологии живых организмов (хотя бы в части касающейся приёма импульсов и переживания чувств), обладает лишь поверхностным знанием. Действительно, это знание бывает полезным, но это не научное знание.

Подобным образом был обманут человеческий ум в деле с электростатическими зарядами, появляющимися на предметах, которые были наэлектризованы трением. Развитие этого дела началось с совсем поверхностных наблюдений. Было отмечено, что малые предметы, которые были электризованы подобным способом - например, вследствие прикосновения стеклянной палочки, которая раньше натиралась шелком - отталкиваются друг от друга, а два небольшие предметы, которые были электризованы различными способами - один прикосновением стеклянной палочки, а второй прикосновением шелка - притягиваются друг к другу. Потом электростатическим зарядам были приписаны знаки - плюс и минус - и можно сказать, что с того времени началось существование зарядов как самостоятельных сущностей.

Приметы в виде разноименных знаков были приписаны электронам, протонам и другим элементарным частицам вещества. Это обозначение применялось, чтобы обеспечить последовательность и логичность интерпретаций и всех описаний, касающихся новооткрытых частиц и явлений в веществе. Цель была похвальная... Но не учитывалось то, что само понятие электростатического заряда имеет условное значение. Условной является также интерпретация причин, которые влияют на взаимное движение электростатически заряженных предметов.

Потому что то, что наблюдается в виде удаления друг от друга мелких предметов с зарядами, которым можно приписать подобные приметы, вовсе необязательно значит, что эти заряды отталкивают друг друга. Принимая такую точку зрения и представляя опинию об отталкивании или притяжении, мы упускаем факт, что в сущности (в подтексте) мы приписываем зарядам некоторые свойства живых организмов. Мы придаем зарядам способность отличать характер соседнего заряда и принимать решение о том, следует ли его притягивать или же отталкивать.

Когда электростатическим зарядам придавано знаки и приписывано эти знаки частицам вещества как конкретным физическим сущностям, которые входят в состав атомов, то делалось это при отсутствии знания о том, чем в сущности являются частицы вещества. Не было знания о том, какие есть свойства этих частц и чем в сущности являются электростатические заряды.

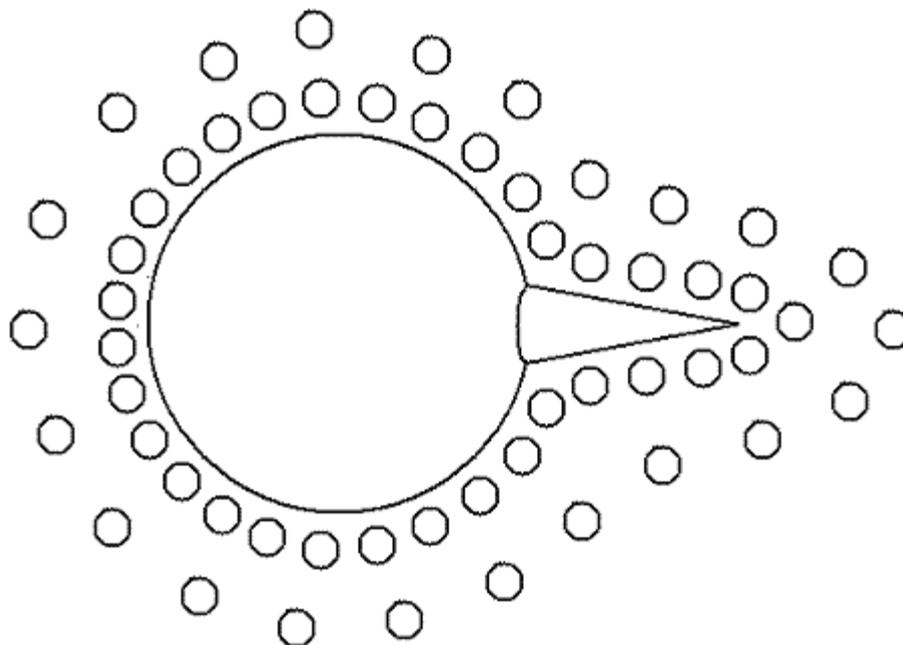
Название "электрон" в физику ввели в девяностых годах девятнадцатого века при отсутствии знания о том, чем в сущности является электрон. Для познания физической сути электрона не причинилось ни придание названия, которое предложил Дж.Дж. Стоней (разумеется, что это не есть путь к познанию)\*), ни физические открытия Дж.Дж. Томсона и Р.Э. Милликена. Как выявилося в последние годы, этот второй был виновным в научном мошенничестве. А сделал это для того, чтобы на основе результатов своих физических исследований показать, что электрон является единичным физическим объектом, которому можно приписать конкретный электрический заряд и конкретную массу.

Милликен, подсчитывая результаты своих экспериментов, использовал и представил только третью часть полученных им результатов, а остальные спрятал, потому что они не подтверждали его тезиса на тему электрона. В проведенных опытах было 175 штук капель. Милликен упустил результаты исследований, которые касались 117 капель, а представил информацию только о результатах опытов, которые касались 58 капель. Об этом можно прочитать на [http://pinopa.narod.ru/Oszustwo\\_Millikana.html](http://pinopa.narod.ru/Oszustwo_Millikana.html). Может быть, что если Милликен был бы честным исследователем, то уже давно тому назад было бы известно, что электрон не является единичным объектом - частицей, но облаком, которое состоит с очень большого количества частиц - протоэлектронов, то есть, с этих частиц, которые существуют раньше, прежде чем из них построятся сгущения - электроны. (О протоэлектронах можно прочитать на [http://pinopa.narod.ru/06\\_C2\\_Magnet\\_pole\\_ru.pdf](http://pinopa.narod.ru/06_C2_Magnet_pole_ru.pdf).)

Итак, по причине мошенничества, которое совершил Милликен, в сегодняшней физике представляется знание об электроне, трактуя его как конкретный единичный объект. А то, что скрыл Милликен, чтобы не попало в умы физиков, это был факт, что электрону нельзя приписывать единичный отрицательный электрический заряд. Потому что электрон это в сущности облако, которое состоит из большого количества частиц вещества. И вот, все опытные результаты Милликена и заключения, которые можно было принять на их основе, могли быть посредственным подтверждением этого факта.

### **Закон натурального распределения плотности вещества**

Электростатические явления, понятия электростатического поля и заряда, имеют связь с всемирным законом, который господствует в веществе - это закон натурального распределения плотности вещества. Закон натурального распределения плотности вещества распространен во вселенной в той же степени как всемирный закон тяготения. Между этими двумя законами существует непосредственная связь. Ибо натуральное распределение плотности вещества является результатом работы того же самого (фундаментального, гравитационного) ускорения, которое движет все объекты друг к другу. Распределение плотности вещества в природе, которое выступает в трех примерных случаях, схематическим способом показывает ниже приведенный рисунок.



**Схематическое распределение плотности электростатических зарядов вокруг объекта в виде шара соединенного с небольшим конусом или распределение плотности атмосферы вокруг небесного тела (если такое тело существовало бы в природе), или распределение плотности протоэлектронов вокруг центра атома - можно вообразить, что вокруг центра атома есть не один конус, но много разнообразных деформаций, являющихся следствием сложной структуры атома. Сутью распределения плотности является то, что при увеличении расстояния плотность распределения (заряда, атмосферы, протоэлектронов) уменьшается.**

Течение электростатических явлений связано с существованием двух основных видов частиц - центрально симметрических полей - которые входят в состав вещества. Эти два вида частиц есть, с одной стороны, "неразрывно" связаны друг с другом, но, с другой стороны, они в некоторой степени сами друг от друга отделяются. Имея в памяти то, что это лишь некоторое приближение, можно даже сказать, что существует два вида вещества. Один вид вещества - это "тяжелое", атомное вещество, которое состоит главным образом из нейтронов и протонов, которое мы хорошо знаем и из которого мы сами есть построены. Второй вид вещества - это "легкое" вещество, состоящее из протоэлектронов, которое существует в физическом вакууме. Об этом приближении надо помнить потому, что в атомном веществе ещё существует уплотненная протоэлектронная среда, которую Милликен исследовал в виде некоторых порций, которые в физике называются электронами. Следовательно, атомное вещество является фактически "неразрывным" соединением друг с другом "протоно-нейтронного вещества" с уплотненным "протоэлектронным веществом".

### **Явление ионизации - Равновесие в структуре атома**

Понятие неразрывного соединения использовано здесь в условном смысле. Потому что, с одной стороны, невозможно устранить соединение друг с другом "протоно-нейтронного вещества" с уплотненным "протоэлектронным веществом" (дефинитивно разделяя их друг от друга) и получить вещество, которое состояло бы лишь из протонов и нейтронов. А с другой стороны, атомы во время резкого изменения их скорости, что происходит вследствие соударений с другими атомами (например, во время трения поверхностей разнообразных субстанций), теряет часть своих электронов. Этот процесс называется положительной ионизацией. И вот эти освобожденные электроны (иначе говоря, уплотненные облака протоэлектронов), когда застрянут в структуре других атомов, которые до сих пор были нейтральные и их структура находилась в состоянии равновесия, являются причиной их отрицательной ионизации.

Явление ионизации имеет непосредственную связь с нарушением состояния равновесия структуры, какая существует в атоме перед его ионизацией. Это состояние равновесия заключается

в том, что в атоме существует стабильная система соединенных друг с другом нейтронов и протонов, а также сильно уплотненная среда, состоящая из таких же частиц - ц.с. полей, которые существуют везде вокруг атома и, вообще, в физическом вакууме. Поддержание плотности протоэлектронных в виде плотных облаков - электронов в области каждого атома происходит непрерывно. Этот процесс уплотнения (до некоторого уровня плотности, различного в разных местах в атоме) происходит по причине физической природы самых протонов и нейтронов - а конкретно, причиной этого является распределение потенциалов в этих частицах - ц.с. полях, вследствие которого протоэлектроны постоянно направляются в сторону центральных областей этих частиц - полей. А существование концентрических потенциальных оболочек в этих ц.с. полях является причиной деления существующего в атоме сгущения электронов на некоторые части. Эти части уплотненного облака придерживаются в области атома потенциальными оболочками таким способом, что во время столкновений атома с другими атомами они ведут себя независимо от поведения других подобных частей облака. То есть, во время столкновений одни части облака могут не успеть за изменяющимся движением атома и полететь в направлении, в которое летели раньше, отделяясь таким способом и покидая структуру атома. Остальные части облака после столкновения дальше существуют в структуре атома, потому что они были сильнее связаны с протонами и нейтронами.

Столкновение, следствием которого было удаление из структуры атома одного электрона, произошло по причине препятствия в виде другого атома, который находился на дороге, по которой двигался атом перед его ионизацией. Следовательно, отделяющаяся часть облака - электрон может во время такого столкновения стремительно войти в область структуры атома, который стоял на дороге и может там застрять, оставаясь в течение некоторого времени в виде некоторой надбавки уплотненных протоэлектронов. Таким способом во время одного столкновения двух электростатически нейтральных атомов возникают два иона - положительный ион и отрицательный ион.

Существование электронов в структуре атомов происходит по двум причинам. Первая причина - это существование подходящего распределения потенциалов вокруг центральных точек нейтронов и протонов. Вторая причина - это действие принципа минимализации потенциалов пространства (с принципом МПП можно познакомиться на [http://pinopa.narod.ru/17\\_PrintsipMPP.pdf](http://pinopa.narod.ru/17_PrintsipMPP.pdf).) Эти причины способствуют тому, что из протоэлектронов в атомах формируются сгущения, которые приобретают такое состояние, при котором атом как целое стабилен. Устранение из атома хотя бы одного электрона или присоединение к структуре дополнительного электрона является нарушением этого состояния стабильности. Следствием этого есть то, что в пространстве появляется такое распределение потенциалов, которое можно отождествлять со стремлением вещества, чтобы устранить неравновесие, когда оно появляется, и вернуть стабильное состояние равновесия. Появляется вид давления вещества, во время которого, по мере течения времени, развивается деионизация атомов. Во время этого процесса протоэлектроны дополняют недостаток, который возник в положительно ионизированном атоме, а когда протоэлектроны составляют надбавку в отрицательно ионизированном атоме, тогда они из этого атома устраняются.

### **Обманчивые явления притяжения и отталкивания**

Процесс возвращения атомов в нейтральное состояние связан со взаимным движением ионизированных атомов. Существующее во время этого процесса давление вещества стремится к удалению друг от друга ионов с одинаковыми знаками зарядов. Независимо от знака этих ионов ситуация выглядит так, как бы деионизация протекала вследствие давления протоэлектронной среды. В случае отрицательных ионов, в них самих и вокруг них, существует повышение давления протоэлектронов и в этом случае "надбавковые" протоэлектроны, удаляясь из этих областей с повышенным давлением, как бы отодвигают отрицательные ионы друг от друга. А в случае положительных ионов существует недостаток протоэлектронов и вытекающее отсюда понижение давления относительно среды, которая находится вокруг этих ионов. Протоэлектроны, которые мчатся к областям с пониженным давлением, чтобы войти в ионы и сделать из них нейтральные атомы, отодвигают ионы друг от друга. В обоих случаях поведение двух одноименных ионов или

двух одноименно наэлектризованных предметов, или, например, лепестков заряженного электроскопа, есть такое, как бы реализировалось стремление, чтобы облегчить течение протоэлектронов (из ионов наружу и обратно) через самую большую поверхность и уменьшение времени деионизации.

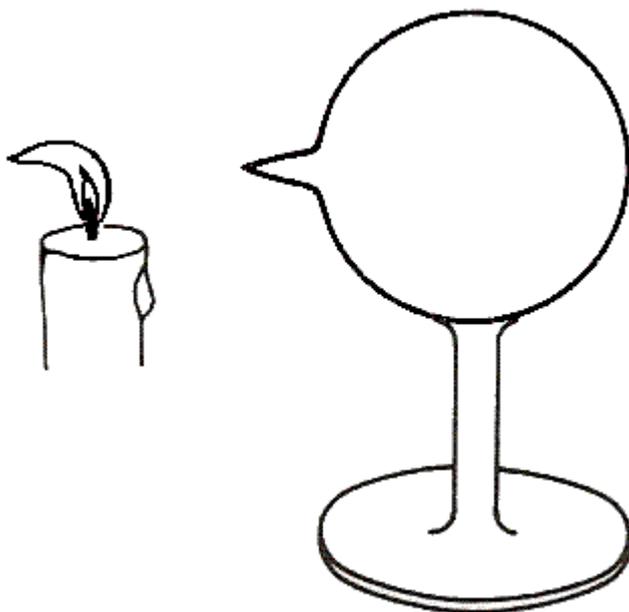
Приближение друг к другу разноименных электростатических зарядов происходит вследствие работы подобного механизма, как в случае удаления друг от друга одноименных зарядов. Но в этом случае зоны повышенного и пониженного давления протоэлектронов находятся в областях соседствующих друг с другом разноименных зарядов. Следовательно, выравнивание давления протоэлектронов и возвращение ионов в состояние нейтральных атомов происходит при одновременном приближении этих ионов друг к другу. И в этом случае ионы ведут себя так, как бы стремились к уменьшению времени деионизации.

Итак, в процессе деионизации в каждом случае можно найти тенденцию к такому течению, чтобы время деионизации было самым коротким. Но в этом не надо видеть какое-то намеренное действие, потому что никто и ничто никакой цели не указывает. Ибо в каждом случае, хотя неоднократно это может быть трудно заметить, процессы возвращения ионов в состояние нейтральных атомов и движения ионов, которые сопровождают эти процессы, проходят вследствие воздействия между всеми элементами вещества (которые находятся в этой области) и при том все эти воздействия проходят в соответствии с принципом МПП.

### **Электризация атмосферы вокруг объекта**

В случае наэлектризованного шаровидного предмета мы имеем не только наэлектризованный предмет, но также наэлектризованный воздух вокруг этого предмета. Вокруг этого шара существует большое количество ионов - они воздействуют друг с другом и существует тенденция, чтобы они удалились друг от друга. Но существует тоже другая тенденция, а именно, между ионами и нейтральными атомами (молекулами) атмосферы, а также между ними и шаром, существуют межатомные связи, которые не позволяют, чтобы одноименно ионизированные атомы удалялись и друг от друга, и от шара. Шар имеет ровную, гладкую поверхность и в этом случае решающую роль играет эта вторая тенденция. Конечно, наэлектризованный шар постепенно теряет свой электростатический заряд, но это происходит медленно.

Ситуация с распределением электростатического потенциала шара будет совсем другой, если у него с одной стороны будет конусный выступ. В таком случае ионизированные атомы, которые есть расположены вокруг конусного выступа, находятся в области, где верх берёт первая тенденция, которая стремиться, чтобы ионы удалить от ионизированного шара. Следовательно, идёт удаление ионов вместе со смешанными с ними нейтральными атомами, а явление можно наблюдать как электростатический ветер. При помощи такого ветра можно потушить свечу, что показывает ниже приведенный рисунок.

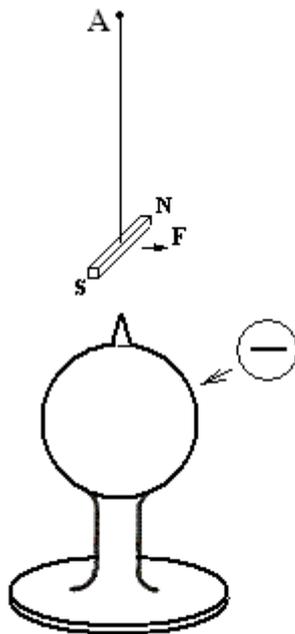


Marek Ples <moze.dzisz@gmail.com> <http://weirdscience.net23.net>

Здесь можно припомнить информацию о том, что при помощи опытов с электроскопом открыто космическое излучение. Во время опытов был использован баллон и измерения времени разряда электроскопа проводились на разных высотах. Во время экспериментов проявляли себя два явления, которые были причиной изменения скорости разряда электроскопа. Одно явление заключалось на дополнительной ионизации некоторых атомов атмосферы вблизи элементов заряженного электроскопа. Это явление проходило вследствие космического иллучения. Таким способом возникали дополнительные очаги неравномерного распределения ионов, которые изменяли скорость разряда электроскопа. Второе явление было связано с плотностью (количеством) ионизированных атмосферных газов, которые непосредственно окружали элементы электроскопа. Эта плотность (количество) изменялась одновременно с высотой, на которой находился баллон. Чем выше был расположен баллон, тем меньше наэлектризованного газа находилось вокруг элементов наэлектризованного электроскопа, тем меньше был фактический заряд электроскопа, а по той причине тем быстрее разряжался электроскоп. Чтобы наблюдать это последнее явление, необязательно выходить при помощи баллона на большую высоту. Для этого можно использовать камеру повышенного давления и наблюдать, как при повышении давления в камере увеличивается время разряда электроскопа, а при понижении давления в камере эффект имеет обратное направление.

### **Еще раз о влиянии электростатического заряда на магнит**

А возвращаясь ещё к электростатическому ветру, на страницы <http://weirdscience.net23.net/?M%C5%82ynek+Franklina> можно посмотреть на вращающееся колесо Франклина - его движение происходит вследствие направленной эмиссии ионов и возникновения электростатического ветра. А на ниже приведенном рисунке представлен опыт, в котором электростатически заряженный шар с конусным выступом отодвигает висящий на нитке магнит.



**Отклонение подвешенного магнита  
при помощи шара с отрицательным  
электростатическим зарядом**

Об этом опыте я писал в статье "Электростатическое влияние на магнит" ([http://www.pinopa.narod.ru/Uni\\_El\\_stat-magnes\\_ru.html](http://www.pinopa.narod.ru/Uni_El_stat-magnes_ru.html)). Однако я там писал об электростатическом воздействии шара. А в таком случае, чтобы магнит был отодвинут, когда он висит на нитке в точке А, необходимо нужно накопить на шаре очень большой электростатический заряд.

В ситуации, когда шар имеет конусный выступ, для отодвижения магнита на нитке может быть достаточно значительно меньшее электрическое напряжение на шаре. В такой ситуации, вдвывая немного дыма в район конуса, можно буквально увидеть возникновение электростатического потока и увидеть течение ионизированного воздуха вокруг магнита. Плывущий снизу поток воздуха будет несомненно воздействовать на магнит аэродинамическим способом, напирая на брусок и стараясь толкнуть его вверх. Но ионы, которые будут плыть вверх вокруг магнита, это в сущности электрический ток. Если он будет достаточно большой, то воздействуя с магнитом видимым образом повлияет на его отодвижение на нитке в сторону. Этот опыт показывает, что электростатический заряд шара (который как целое есть неподвижен; вследствие воздействия электростатического поля с магнитным полем) влияет на движение магнита. Он тоже показывает, какой есть механизм такого воздействия.

#### **Ещё об относительности понятий и об ошибках науки**

Из выше написанного следует, что как магнитное поле, так и электростатическое поле, а особенно, электростатические заряды, это относительные и условные понятия. За этими понятиями скрывается взаимное воздействие структурных элементов вещества - протонов, нейтронов и протоэлектронов (которые есть и в физическом вакууме, и находятся в атомной структуре). Приписание электростатическим зарядам знаков плюс и минус, что произошло в конце\*\*) XIX века, не стало причиной для развития действительного, надежного физического знания. Вместо этого, оно стало довольно твердой основой для развития заменителя знания о строении вещества. На этой основе в теоретической физике развился такой заменитель знания и он передается

следующим поколениям физиков. Это квази-знание занимает отрасль физики, которая называется квантовой механикой.

---

\*) Если вы здесь станете смеяться и подумаете, что пишу о том, о чем все очень хорошо знают и об этом не нужно писать, то ошибаетесь. В физике это обычное дело - дают явлению название и в описаниях пользуются им так, как бы уже было известно, что это такое. Примером применения этого способа есть квантовая механика. Именно там, если что-либо назовут неким именем, то потом трактуют эту вещь так, как бы о ней всё было уже известно, по меньшей мере, известно физикам - квантовым механикам, которые об этом пишут и говорят. В таком случае эта вещь, конечно, не существует, но есть слово, которое трактуется как вещь.

\*\*) Понятия: положительное электричество и отрицательное электричество, применял уже Франклин в половине XVIII века, но он пользовался обратным обозначением зарядов, чем обозначение, которое применяется сегодня.

Богдан Шынкарык „Пиноп”  
г. Легница, Польша, 2011.03.31.