

Заряды и их взаимодействия с окружающими материальными объектами.

Аннотация.

Настоящая статья является естественным продолжением взглядов автора на материальную структуру мира изложенную в открытии [1] Заряд -первооснова и одна из форм существования дипольных сред, от устойчивости объединений которых зависит характер развития и будущее нашего мира. В статье раскрыты особенности взаимодействия зарядов между собой и с образованиями состоящими из их объединений: дюнами, усами, веществом...

Ключевые слова:

Заряд, дюн, ус, вещество, электрон, аксиома, множество, полюс, поляризация, лепесток, направление, ось вращения, организующее движение, резьба, шаг резьбы, вектор вращения, условное обозначение, «клубок», червячное взаимодействие, зона максимального взаимодействия, отталкивание, притяжение, звездный «котел», гравитация, «кора», усы представители, сила, скорость, инерция, энергия, ионы, атмосфера, расслоение, гроза, облака, потоки, магнитное поле, поле вращения, ОПНВ, магнит, земля, монотонность, расщепление, плотность, эмитация, солнечный ветер, радиация, полярное сияние, ускорители, экстраполяция, обкладка, положение.,

Введение.

Человек познакомился с зарядами когда еще не был человеком -молнии убивали наших пращуров не считаясь с заслугами будущих потомков и с переменным успехом продолжают свою деятельность до настоящего времени. Обижаться тут не на кого -воля божья. Впрочем до представления о воле божьей нужно еще дорасти а процесс был поставлен на поток. Обнаружили янтарь, который если потереть об шерсть притягивается к ней, а между шерстью и

янтарем искры проскакивают, при этом волосы дыбом встают. Ввели понятие заряд, обнаружили их притяжение и отталкивание, обнаружили что перемещение зарядов в пространстве это ток, ввели понятие электрон (элементарный заряд) а вслед за ним электричество, стали использовать электрические эффекты в практической деятельности, выяснили что электрон -составная часть атома, что он обладает массой -мы только не знаем почему заряд обладает присущими ему свойствами и что такое сам заряд. Видимо это не случайно. Мы можем сколько угодно изучать характеристики отдельных зарядов, разбирать их на части, выяснять их устройство и взаимодействие частей, все больше приближаясь к пониманию, но это приближение всегда будет давать почву для новых исследований. Все дело в том, что понятие заряд носит характер начальный, аксиоматический -его не доказывают его принимают. В складывающихся условиях у нас не остается ничего другого чем приступить к изучению условий существования зарядов, и принципов их организации, в надежде получить объемное представление об этих объектах хотя бы в пределах нашей дипольной среды существования.

1. Дюны и их усы.

Наша дипольная среда состоит из мельчайших дипольных образований дюн. [1] Дюн -результат взаимного вращения его полюсов -отрицательного заряда вокруг положительного в окружающей их среде дюн2. Область пространства внутри траектории отрицательного заряда называется - «лепесток». Для нашей дипольной среды понятие -заряд является первичным и неопределимым. Дюны под воздействием организующего движения способны к объединению в усы. **Ус это множество расположенных друг за другом диполей, в котором лепесток каждого предыдущего с лепестком последующего имеет объединяющий поток из диполей более низкого уровня. (Для среды дюн это дюны2).** Усы обладают следующими

характеристиками:

-Ус вращается вслед за дюнами в его составе. Скорость вращения определяется степенью поляризации среды зарождения. Предельная скорость вращения уса равна скорости вращения отрицательного заряда вокруг положительного в дюне.

-Дюны в составе уса располагаются друг за другом южным к северному, южным к северному...

-Лепестки дюн уса пронизаны усами дюн². Чем выше степень поляризации среды организующим движением тем больше среднее число лепестков пронизывает ус из дюн².

-В месте контакта полюсов, оси дюн стремятся к диаметральному расположению с разных сторон объединяющего круга, диаметр которого определяется степенью поляризованности среды.

- Из-за расположения полюсов дюн в пределах объединяющего круга, число дюн на единицу длины уса -постоянно.

Направление оси вращения уса совпадает с направлением геометрической суммы векторов вращения окружающих его дюн.

-Ус в результате своего вращения сам является организующим для окружающей дипольной среды и благодаря этому наращивает свою длину даже в те области пространства куда начальное организующее движение не распространяет своего влияния.

-Действующая длина уса увеличивается с увеличением скорости его вращения.

-Из-за того что оси дюн могут перемещаться в пределах объединяющего круга, ус способен изгибаться. Направление вектора вращения уса на разных участках может быть различным.

-Средняя скорость вращения уса на всех участках его распространения одинакова.

-Усы, в соответствии с тем в каком множестве они зародились, могут иметь попутное ω_1 или обратное ω_2 вращение. $\omega_1 > \omega_2$

-Усы проекции векторов вращения которых друг на друга положительны отталкиваются друг от друга.

-Усы проекции векторов вращения которых друг на друга отрицательны притягиваются друг к другу.

-Притягивающиеся друг к другу усы в результате контакта наносят друг на друга резьбу - с равной вероятностью правую или левую, в зависимости от способа наложения.

-Внутри пары каждый из усов продолжает свое вращение и в каждой точке соприкосновения, в результате ввинчивания в условно неподвижную окружающую среду, ус получает поступательное движение со скоростью $v_1 = \text{Ш}\omega_1/2\pi$. $v_2 = \text{Ш}\omega_2/2\pi$.

Где Ш длина шага резьбы уса. **Считая значение Ш величиной постоянной для обеих усов**, (Ш, из -за отсутствия сил притяжения между соседними дюнами в усе - величина постоянная для всех усов нашей дипольной среды) делаем вывод $v_1 > v_2$.

-Направление перемещения усов с правой резьбой соответствует направлению вектора вращения уса.

-Направление перемещения усов с левой резьбой противоположно направлению вектора вращения уса.

-Образовавшиеся пары усов, в свою очередь, вращаются с угловой скоростью $\omega = \omega_1 - \omega_2$. В целом объединение перемещается относительно окружающей среды со скоростью $(v_1 - v_2)$ в сторону v_1 .

-Из -за взаимного притяжения усов и их пар вся дипольная среда уплотняется, а между уплотнениями образуются области пространства свободные от вращения.

Каждый из объектов нашего материального мира имеет характерный для него набор усов которыми он может вступать во взаимодействие с другими объектами. Материальные объекты взаимодействуют между собой полным набором их усов, встречающихся между собой под разными углами. Мы, для упрощения рассуждений, будем считать, что объекты взаимодействуют только усами, **представителями**, параллельными прямой, соединяющей их центры масс. На этой основе предлагается набор условных обозначений объектов каждый из которых включает его тело и набор усов представителей способных к взаимодействиям Рис1 [1(Рис 27)]

При исследовании взаимодействий объектов бывает удобней использовать не полное а обобщенное условное его обозначение. На Рис 1 дюн представлен двумя условными обозначениями-(полным и обобщенным).

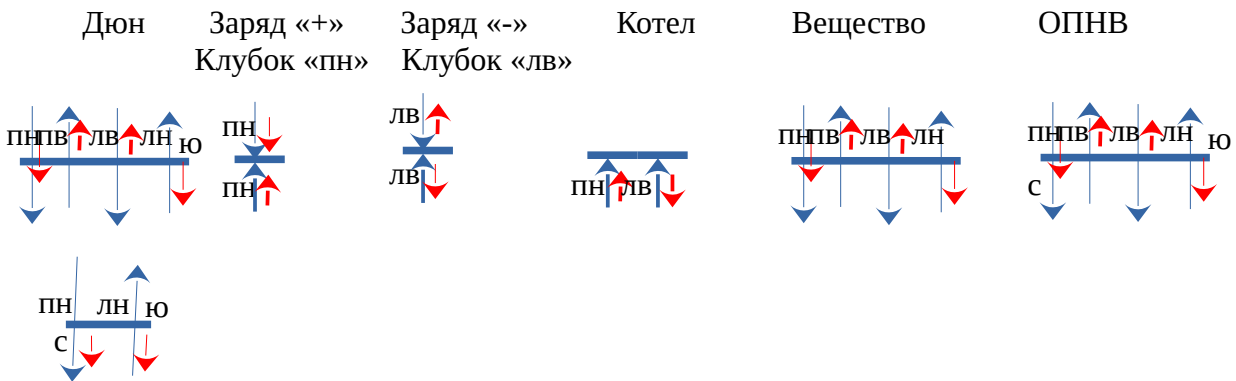


Рис 1

В обобщенном любая из пар усов, с правой или левой резьбой представлена в виде одного уса, вектор вращения которого направлен в сторону попутного исходной пары, а его модуль равен разности модулей исходных усов. Следует помнить что каждое обобщение приводит к понижению информативности обозначения. Усы в условных обозначениях окрашены синим а стрелки на концах указывают направление их перемещения. Красные стрелки рядом с усами показывают направления векторов их вращения. Усы могут быть диаметрными или радиальными. Диаметрными перемещаются из $-\infty$ в $+\infty$,

и в теле объекта не прекращают своего существования. К числу диаметральных относятся усы: дюн, вещества, ОПНВ. Каждый такой ус пересекает поверхность объекта в двух точках. В одной из этих точек он перемещается внутрь объекта в другой выходит из него. В соответствии с направлением перемещения уса в пограничной точке мы будем называть его половину либо «поглощающейся» либо «выдвигающейся». Каждой половине уса может быть присвоено буквенное название, включающее тип резьбы его уса, «п» -правая, «н» -левая и направление вектора вращения этой половинки «в» вверх, «н» вниз. Следует строго следить за соответствием названия его положению, - половины одного уса могут иметь отличающиеся названия. Объекты у которых модули векторов вращения усов с одинаковым типом резьбы не равны обладают полюсами вращения «с» и «ю». Направление от южного к северному внутри объекта совпадает с направлением вращения его попутных усов.

Радиальные усы распространяются из бесконечности до объекта они не могут пройти на другую его сторону так как внутри оканчиваются массивными головками «головастиков». Объекты с радиальными усами: «котлы», «клубки», «заряды» образуются внутри больших масс как результат разрыва усов этих масс, из -за нарушения шага резьбы, и продолжающегося преобразования обрывков их поглощающихся усов «пн» и «лв» в «головастики». [2]

Читатель желающий ближе познакомиться со свойствами дюн и усов из них должен обратиться к [1].

2. Взаимодействия между зарядами.

Условное обозначение заряда имеет два диаметрально расположенных уса с одинаковым именем «пн» или «лв» каждый из которых входит во взаимодействие с усами другого объекта только в своей зоне существования. В случаях когда эта особенность мешает восприятию следует дополнять имена

специальными разграничителями .

На Рис 2 представлены взаимодействия разных клубков между собой. Из-за «червячного» совместного разрежения среды усами, клубки, независимо от типа резьбы их усов, притягиваются друг к другу. Наряду с «червячным» притяжением клубки взаимодействуют усами.

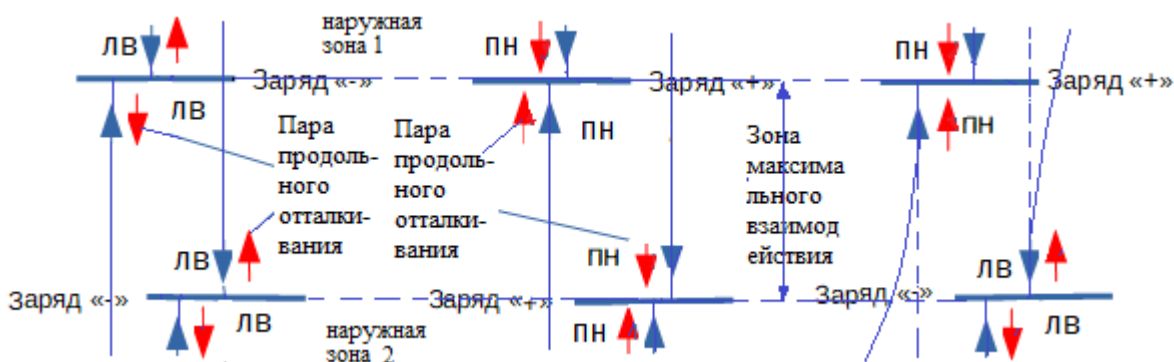


Рис 2а

Рис2б

Рис2в

На Рис 2а и Рис 2б показано взаимодействие между двумя одноименными «клубками», на Рис 2в - разноименными. Область взаимодействия условно разделим на три зоны: между «клубками» - зона максимального взаимодействия и две наружные зоны 1 и 2, находящиеся за пределами первой. Одноименные «клубки» на Рис 2а и рис 2б в зоне максимального взаимодействия продольно отталкиваются своими усами, а в наружных зонах продольного взаимодействия не испытывают, из-за взаимного отталкивания усов. В целом одноименные «клубки» отталкиваются. На рис 2в усы, взаимодействующих «клубков», имеют разные типы резьбы правую и левую. Хотя усы этих объектов в наружных зонах притягиваются друг к другу, из-за различия в резьбах, они не способны к продольному взаимодействию. Усы в зоне максимального взаимодействия вращаются в одну сторону, отталкиваются друг от друга и из-за этого, загибаются в сторону от зоны взаимодействия.

Результатом одновременного взаимного притяжения из-за разрежения среды и отталкивания усами является отталкивание

одноименных и притяжение разноименных «клубков». Этот вывод не следует воспринимать безоглядно -одноименные «клубки» в определенных условиях могут и притягиваться, ведь в зоне максимального взаимодействия между ними «червяки» их усов выгоняют вовлеченную среду за пределы зоны взаимодействия и создают в ней разрежение. Между одноименными «клубками» сила притяжения может оказаться больше силы отталкивания. В целом характер взаимодействия клубков не отличается от характера взаимодействия объектов, которые в нашем мире принято называть зарядами. Это обстоятельство позволяет считать клубки элементарными зарядами нашей дипольной среды.

Сила взаимодействия двух элементарных зарядов зависит от плотности распределения их усов в пространстве, от их прочности и от физических особенностей среды распространения усов. Объект, имеющий в своем составе преобладающее число элементарных зарядов, сам приобретает заряд определяемый величиной преобладания. Условимся считать что объект имеет отрицательный заряд, если в его составе преобладают клубки «лв», и - положительный заряд, если в его составе преобладают клубки «пн». Заряды распространяют в среде своего существования усы «лв» или «пн», которыми могут взаимодействовать между собой. **Характер взаимодействия зарядов между собой не отличается от характера взаимодействий их элементарных представителей Рис 2.**

2. Особенности взаимодействия зарядов с веществом

Хотя условные обозначения не предполагают различий во взаимодействии объектов усами, реально усы разных объектов отличаются друг от друга. Вещественные объекты взаимодействуют между собой усами из дюн [1 (п.7.3).] Заряды взаимодействуют между собой усами из дюн2 [2].

Особенность заключается в том, что усы вещества состоящие из дюн, вовсе не обязаны взаимодействовать с усами зарядов из дюн2. **Взаимодействие осуществляется «косвенно» через усы из дюн2, объединяющие лепестки усов дюн.** Усы зарядов взаимодействуют с объединяющими усами из дюн2 а те передают взаимодействие усам дюн и далее веществу. Состав объединяющих усов из дюн2 соответствует составу усов вещества «пв», «пн», «лв», «лн». Характер взаимодействия этих усов в среде дюн2, не отличается от характера взаимодействия усов вещественных объектов в среде дюн. **-Вещество в среде дюн2 имеет условное обозначение, не отличающееся от его условного обозначения принятого в среде дюн.**

Таким образом заряды взаимодействуют с веществом несмотря на то, что они принадлежат к различным средам существования.

3. Звездные «котлы» и вещество

Рассмотрим взаимодействие вещества с усами звездного «котла», в основе которого преобладают «клубки» «лв» и «клубки» «пн» [2] Клубки «котла» объединяют в себе одновременно свойства положительных и отрицательных зарядов и ошетииваются в окружающее пространство одновременно усами «лв» и «пн» Рис 3. Усы вещества через объем «котла» не проникают и соприкасаются с его усами только в зоне наибольшего взаимодействия, внутри вещества и в зоне ниже вещества. В указанных зонах усы «пн» и «лв» «котла» притягиваются к усам, обозначенным как «пн» и «лв», вещества с противоположным направлением вектора вращения. Притянувшиеся усы испытывают продольное отталкивание, вызывающее отталкивание вещества от «котла». (Здесь характер взаимодействия усов котла с усами вещества на всех участках соприкосновения не отличается от характера их взаимодействия в зоне наибольшего взаимодействия).

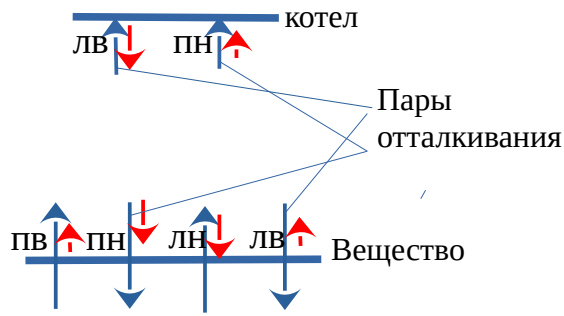


Рис3

-«Котел» усами с резьбой отталкивает окружающее вещество. Итак, мы вынуждены сделать вывод: котлы не участвуют в гравитационном взаимодействии. Гравитационное взаимодействие, как было показано в [1] порождается вращением зарядов, а не их существованием. Сила гравитационного взаимодействия вовсе не всегда пропорциональна произведению масс объектов. -Как только внутри объекта зажигается «котел» известная закономерность нарушается. Если в недрах «котла» протон или какое либо другое ядро из протонов и нейтронов объединяется с электронами и образует атом, то на такой атом со всех сторон действуют отталкивающие силы выбрасывающие его за пределы «котла». Рожденный атом выталкивается из «котла» в «кору» и продолжает свое существование в новой для себя среде. -«Котлы» в звездах и планетах преобразуют среду дюн в вещество, концентрируют его в «коре», которую отталкивают.

Надо признать, что ввиду единства действий пар усов, а также из -за того что усы «котла» имеют заторможенное перемещение, отталкивание вещества может быть очень энергичным. - «Котел» внутри планет и звезд не соприкасается с «корой», его вращению не мешают силы трения. Хотя «котел» обладает массой, эта масса не участвует в создании поля тяготения планеты, так -как не создает усов, обеспечивающих непосредственное притяжение. Если измерить силу тяжести на планете и по формуле Ньютона определить ее массу, то окажется, что траектория реальной планеты с «котлом» имеет более

вытянутую форму, по сравнению с расчетной. -Зная силу тяжести на земле, по форме орбиты можно определить массу «котла» в ее недрах.

4. Элементарные заряды и вещество

Элементарные заряды (клубки, протоны, электроны) имеют зону «з» с радиусом «r» эффективного взаимодействия с веществом. (На других участках взаимодействием можно пренебречь). В зоне «з» можно выделить область приближения в которой усы **представители** заряда распространяются в сторону вещества и область удаления в которой усы **представители** заряда распространяются в противоположную сторону. (усы представители всегда распространяются только в одну сторону). Усы вещества могут взаимодействовать с усами заряда как на участках удаления так и на участке приближения. Поскольку все усы вещества и все усы заряда имеют векторы вращения равные по модулю (п.7.3 [1]) то при «r» < < R в любой из областей (приближения или удаления) сила взаимодействия заряда с веществом пропорциональна «r» $F=K*r$. На Рис 4а и Рис 4б показано взаимодействие отрицательного и положительного зарядов с веществом. Разницей в силе взаимодействия на участках приближения и удаления из-за различий в расстоянии от вещества можно пренебречь и тогда силы отталкивания равны силам притяжения по модулю и обратны по направлению.

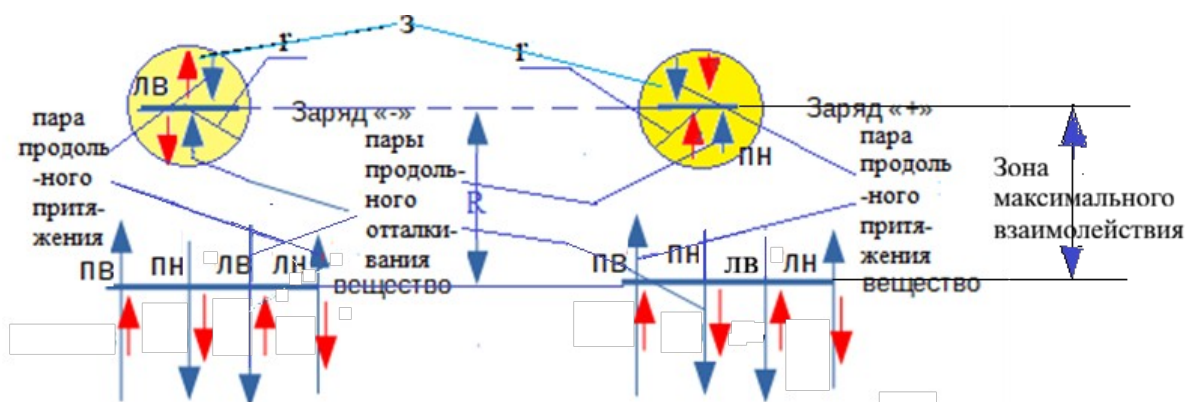


Рис 4а

Рис 4б

Таким образом, если $\langle r \rangle \ll \langle R \rangle$, что справедливо для элементарных зарядов, то любой элементарный заряд, положительный или отрицательный, не отталкивается и не притягивается к веществу резьбой усов. (Солнечный ветер это движение зарядов, получивших начальную скорость от взрывов на его поверхности и перемещающихся дальше по инерции, заряды не подвержены гравитации). Кинетическая энергия зарядов солнечного ветра с увеличением расстояния от него увеличивается благодаря «метельчатому» воздействию на них, перемещающихся усов солнца. Траектория движения зарядов и самого солнечного ветра, в пространстве из-за этого не прямолинейна.

Положение вещей меняется если с веществом взаимодействует не элементарный а объемный заряд. В этом случае если $R > r$ сила взаимодействия вещества с зарядом в зоне максимального взаимодействия F_n превышает силу в области удаления F_u и объемный заряд отталкивается. Если $R < r$ Рис 5, то $F_u = K * r > K * R = F_n$ и на объемный заряд действует сила притяжения.

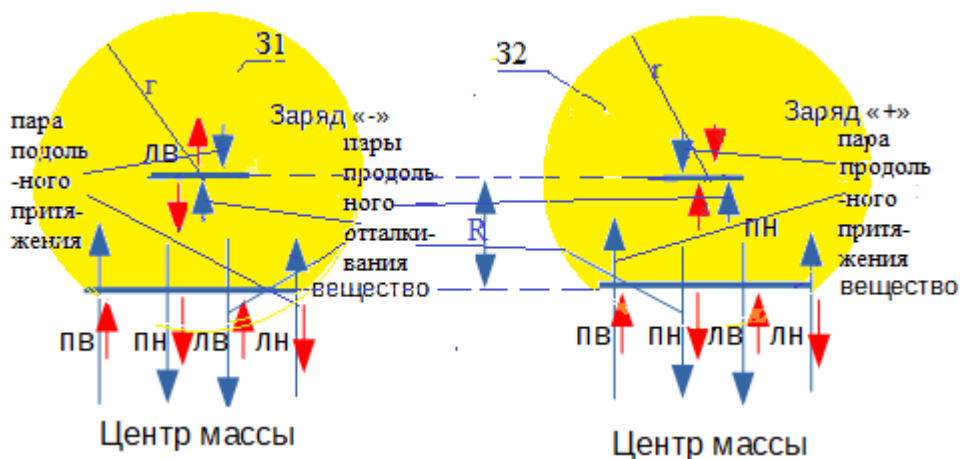


Рис 5

Для каждого объемного заряда существует расстояние R_n ло вещества, такое что сила его притяжения к веществу равна силе отталкивания Рис 6.

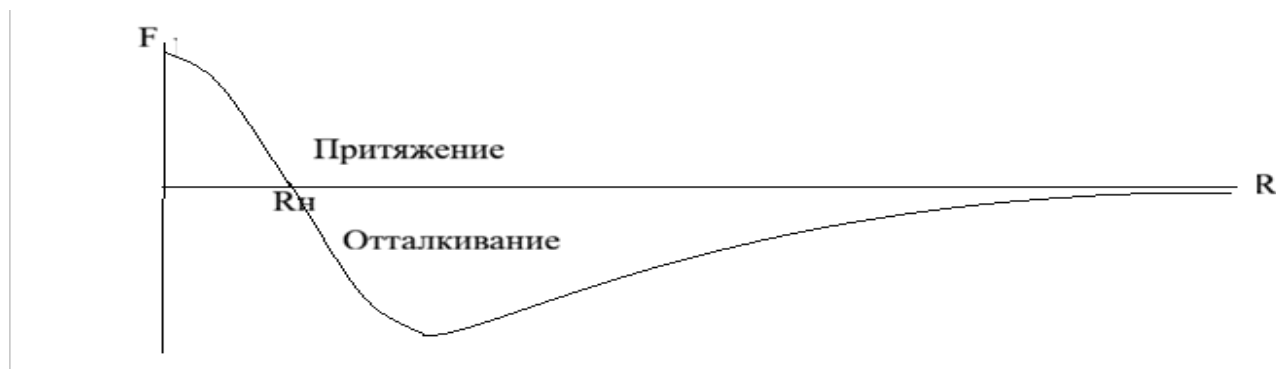


Рис 6

В зависимости от объема и формы заряда расположение характерных точек на кривой Рис 6 меняется.

Иллюстрацией явления притяжения заряда к веществу является надутый детский воздушный шарик- наэлектризуйте его об шерсть и убедитесь, что он притягивается к потолку, к стенам, к дверям, к стеклу, к металлу, ко всем объектам независимо от их материала. Наэлектризованная полоска писчей бумаги также притягивается к любому объекту, независимо от материала.

Во влажной атмосфере земли всегда имеются свободные электроны и положительные ионы, образующиеся в результате взаимных перемещений в ней. В областях приближенных к поверхности присутствуют слои отталкивания зарядов. Под воздействием сил отталкивания более массивные ионы медленнее чем электроны набирают скорость подъема. Разность в скоростях подъема и увеличенное гравитационное притяжение положительных, вызывает расслоение нейтральной ионизированной атмосферы и таким образом приводит к появлению объемных зарядов. Чем больше объемный заряд тем больше сила его отталкивания планетой. Расслоение ускоряется, заряженные объемные слои устремляются вверх. В областях соприкосновения объемных зарядов происходят местные электрические разряды, но это не мешает крупным объемным зарядам продолжать подъем и при этом приобретать

дополнительный заряд. На место поднявшихся слоев со всех сторон приходят новые воздушные массы, которые затем тоже поднимаются вверх. Все это сопровождается ветром. В верхних слоях атмосферы воздух охлаждается и имеющаяся в нем влага конденсируется -выпадает дождь. Дождь пробивает изоляционные прослойки между объемными зарядами и между ними проскакивают молнии. Если объемный заряд скапливается на земле то разряды бьют в землю. Мелкие разряды способствуют ускоренному последующему расслоению и увеличению объемов зарядов.

Таким образом причиной образования грозových облаков является не просто трение воздушных потоков друг о друга и таким образом электризация слоев. Причиной является подъем объемных зарядов в гравитационном поле земли с различной скоростью, вызывающей расслоение. Грозовой облако это слоеный пирог чередующихся отрицательных и положительных объемных зарядов.

5. Взаимодействие зарядов с магнитным полем

В [1] было показано, что магнитное поле это поле вращения. Особенность поля вращения заключается в том, что его полюса южный и северный располагаются там где у магнитного располагаются северный и южный.

На Рис 7 однородное поле вращения организовано двумя одинаковыми объектами с преобладанием направления вращения -ОПНВ1 и ОПНВ2, расположенными на расстоянии d и повернутыми друг к другу разноименными полюсами. Усы «пв» и «лв» этого поля -попутные и имеют вектор вращения ω_1 , усы «пн» и «лн» -обратные и имеют вектор вращения ω_2 . ($\omega_1 > \omega_2$). В промежутке между объектами образуется однородное поле. Соответственно, вектор вращения поля вращения направлен от ОПНВ2 к ОПНВ1. В поле вращения помещены элементарные положительный заряд, обладающий усами «пн» и отрицательный заряд, обладающий усами «лв». (Отличительной особенностью

элементарных зарядов является условие $r_3 \ll d$ где r_3 - радиус зоны эффективного взаимодействия заряда)

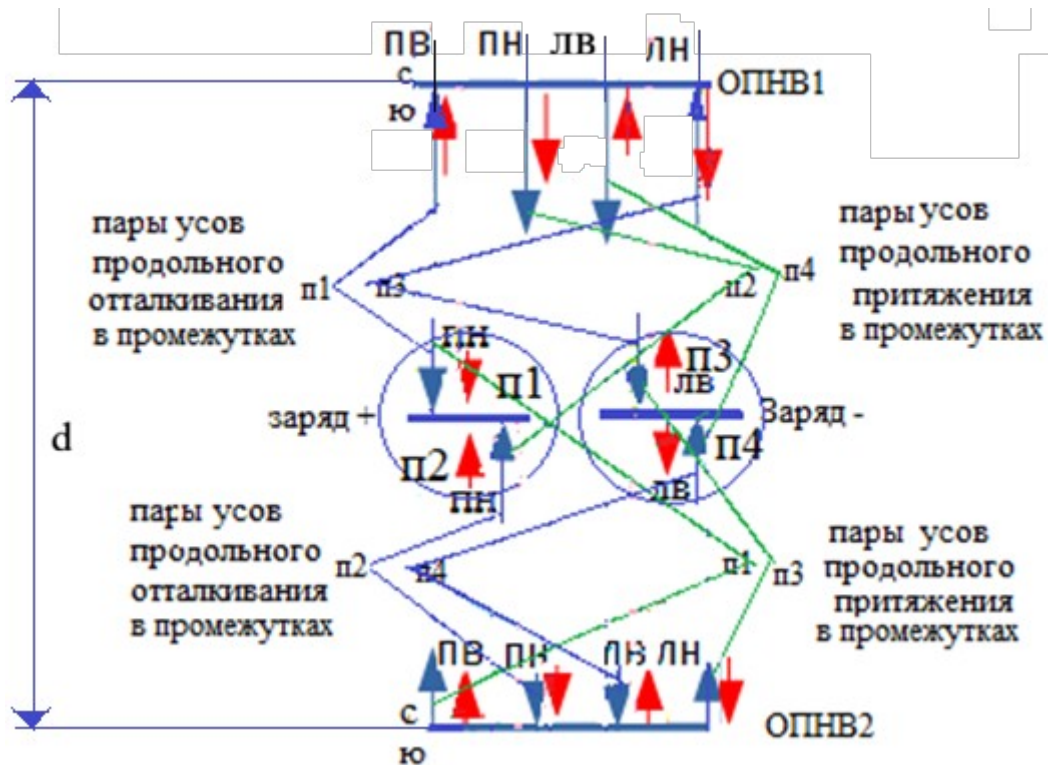


Рис 7

.Заряды, своими усами, взаимодействуют с усами поля вращения в зонах эффективного взаимодействия. Для положительного заряда это зоны п1 и п2, для отрицательного -зоны п3 и п4. Следует вспомнить, что любой ус зарядов является радиальным, на нем он заканчивается, на другую сторону не распространяется и там не взаимодействует. Сила действующая на заряд определяется как сумма сил действующих на него из разных зон В этих условиях, согласно Рис 7, сила действующая на положительный заряд, определяется по формуле:

$$(F_+) = (\langle\langle\text{ПН}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ПВ}\rangle\rangle_1)^{п1} + (\langle\langle\text{ПН}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ПВ}\rangle\rangle_2)^{п1} - (\langle\langle\text{ПН}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ПН}\rangle\rangle_2)^{п2} - (\langle\langle\text{ПН}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ПН}\rangle\rangle_1)^{п2} \quad (1)$$

а сила действующая на отрицательный заряд -по формуле:

$$(F_-) = (\langle\langle\text{ЛВ}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ЛН}\rangle\rangle_1)^{п3} + (\langle\langle\text{ЛВ}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ЛН}\rangle\rangle_2)^{п3} - (\langle\langle\text{ЛВ}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ЛВ}\rangle\rangle_2)^{п4} - (\langle\langle\text{ЛВ}\rangle\rangle_3; \langle\langle\text{ЛВ}\rangle\rangle_1)^{п4} \quad (2)$$

Каждое слагаемое в скобках содержит названия взаимодействующих усов - «пн», «пв», «лв», «лн» и их принадлежность «3» -заряду, 1-ОПНВ1, 2-ОПНВ2.

Верхний индекс над скобкой -название зоны на которой взаимодействующие усы порождают силу. Слагаемые со знаком «+» свидетельствуют о направлении порождаемой силы в сторону ОПНВ2, Слагаемые со знаком «-» в сторону ОПНВ1. В формуле (1) сумма положительных слагаемых превышает сумму отрицательных, так -как угловая скорость попутных усов превышает угловую скорость обратных $\omega_{\langle\text{пв}\rangle 1} > \omega_{\langle\text{пн}\rangle 1}$ а $\omega_{\langle\text{пв}\rangle 2} > \omega_{\langle\text{пн}\rangle 2}$.

В однородном поле вращения Рис 7 на положительный заряд действует сила в сторону ОПНВ2 или, что -то же самое, в сторону южного полюса магнита.

В формуле (2) сумма отрицательных слагаемых превышает сумму положительных так -как угловая скорость попутных усов превышает угловую скорость обратных $\omega_{\langle\text{лв}\rangle 2} > \omega_{\langle\text{лн}\rangle 2}$ а $\omega_{\langle\text{лв}\rangle 1} > \omega_{\langle\text{лн}\rangle 1}$.

В однородном магнитном поле на отрицательный заряд действует сила в сторону ОПНВ1 или, что -то же самое, в сторону северного полюса магнита.

Выясним как полюсы одиночного ОПНВ взаимодействуют с положительным зарядом. Для этого в эксперименте на Рис 7 удалим ОПНВ1.

Предположим, что после этого магнитное поле все таки остается однородным. На близком расстоянии от ОПНВ2 это так и есть. Тогда в формуле (1)

$$(F_+) = (\langle\text{пн}\rangle 3; \langle\text{пв}\rangle 1)^{\#1} + (\langle\text{пн}\rangle 3; \langle\text{пв}\rangle 2)^{\#1} - (\langle\text{пн}\rangle 3; \langle\text{пн}\rangle 2)^{\#2} - (\langle\text{пн}\rangle 3; \langle\text{пн}\rangle 1)^{\#2}$$

зачеркнутые слагаемые равны 0 так -как содержат отсутствующие усы «пв»1 и «пн»1. Оставшееся слагаемое $(\langle\text{пн}\rangle 3; \langle\text{пв}\rangle 2)^{\#1}$ не зависит от расстояния до ОПНВ2 (Ни одно из составляющих этого слагаемого не зависит от расстояния до ОПНВ2) и

является постоянной величиной. При приближении заряда к ОПНВ2 слагаемое $-(\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3, \langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 2)^{п2} \rightarrow 0$ так -как к нулю стремится длина зоны взаимодействия усов -п2. **Таким образом вблизи от ОПНВ2 на положительный заряд действует сила притяжения не превышающая значения $(\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{пв}\rangle\rangle 2)^{п1}$.**

Теперь в эксперименте Рис 7 удалим ОПНВ2.

Тогда формула (1) принимает вид:

$$(F_+) = (\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{пв}\rangle\rangle 1)^{п1} - (\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 1)^{п2}$$

Слагаемое $-(\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 1)^{п2}$ не зависит от расстояния до ОПНВ1 (Ни одно из составляющих этого слагаемого не зависит от расстояния до ОПНВ1) и является постоянной величиной. При приближении заряда к ОПНВ1

Слагаемое $(\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{пв}\rangle\rangle 1)^{п1} \rightarrow 0$ так -как к нулю стремится длина зоны взаимодействия усов -п1. **Таким образом вблизи от ОПНВ1 на положительный заряд действует сила притяжения не превышающая $(\langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{пн}\rangle\rangle 1)^{п2}$.** -Как южный так и северный полюсы магнита притягивают положительный заряд

Выясним теперь как полюсы ОПНВ взаимодействуют с **отрицательным зарядом**. В эксперименте Рис 7 снова удалим ОПНВ1, сила действующая на отрицательный заряд определится по формуле (2).

$$(F_-) = (\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лн}\rangle\rangle 1)^{п3} + (\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лн}\rangle\rangle 2)^{п3} - (\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 2)^{п4} - (\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 1)^{п4}$$

в которой зачеркнутые слагаемые равны 0 из -за отсутствия усов $\langle\langle\text{лн}\rangle\rangle 1$ и $\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 1$.

Слагаемое $(\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лн}\rangle\rangle 2)^{п3}$ не зависит от расстояния до ОПНВ2 и является постоянной величиной. Слагаемое $(\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 2)^{п4} \rightarrow 0$ так -как к нулю стремится длина зоны взаимодействия усов п4). **На отрицательный заряд со стороны ОПНВ2 действует сила притяжения не превышающая значения $(\langle\langle\text{лв}\rangle\rangle 3; \langle\langle\text{лн}\rangle\rangle 2)^{п3}$.**

В эксперименте Рис 7 удалим ОПНВ2, сила действующая на отрицательный заряд определится по формуле (2).

$$(F.)=(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛН}\rangle\text{1})^{\text{п}^3}+(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛН}\rangle\text{2})^{\text{п}^3}-(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛВ}\rangle\text{2})^{\text{п}^4}-(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛВ}\rangle\text{1})^{\text{п}^4}$$

в которой зачеркнутые слагаемые равны 0 из -за отсутствия усов $\langle\text{ЛН}\rangle\text{2}$ и $\langle\text{ЛВ}\rangle\text{2}$.

Оставшееся слагаемое $-(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛВ}\rangle\text{1})^{\text{п}^4}$ не зависит от расстояния до ОПНВ1и является постоянной величиной. Слагаемое $(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛН}\rangle\text{1})^{\text{п}^3} \rightarrow 0$ так -как к нулю стремится длина зоны взаимодействия усов п^3 . **На отрицательный заряд со стороны ОПНВ1 действует сила притяжения не превышающая значения $(\langle\text{ЛВ}\rangle\text{З}; \langle\text{ЛВ}\rangle\text{1})^{\text{п}^4}$.** Как южный так и северный полюсы магнита притягивают отрицательный заряд

Итак: **На любой из зарядов -положительный или отрицательный, вблизи северного или южного полюса магнита действует сила притяжения.** Убедиться в справедливости сделанного вывода нам не удастся, так как здесь нужны количественные оценки происходящих явлений, ведь нужно уметь отделить притяжение вызываемое взаимодействием заряда с веществом п. 4 и заряда с магнитом. -Притяжение к полюсам магнита полоски писчей бумаги, наэлектризованной об шерсть, и полоски шерсти, наэлектризованной трением о бумагу, в таких условиях доказательством не является. Поместим теперь на расстоянии d от каждого из полюсов магнита по два объемных заряда -положительный и отрицательный ($r_3 < d$) Рис 8. Каждый из магнитов имеет ограниченную область реального взаимодействия с зарядами (прямоугольники ОПНВ1и ОПНВ2). Пока заряды находятся вне прямоугольников, магниты не оказывают на них ни какого силового воздействия. При перемещении зарядов в области прямоугольников они начинают взаимодействовать с магнитным полем сначала усами участка приближения и отталкиваются ими от магнитов. Максимальное отталкивание достигается в положении близком к полному погружению в область прямоугольников только области приближения.

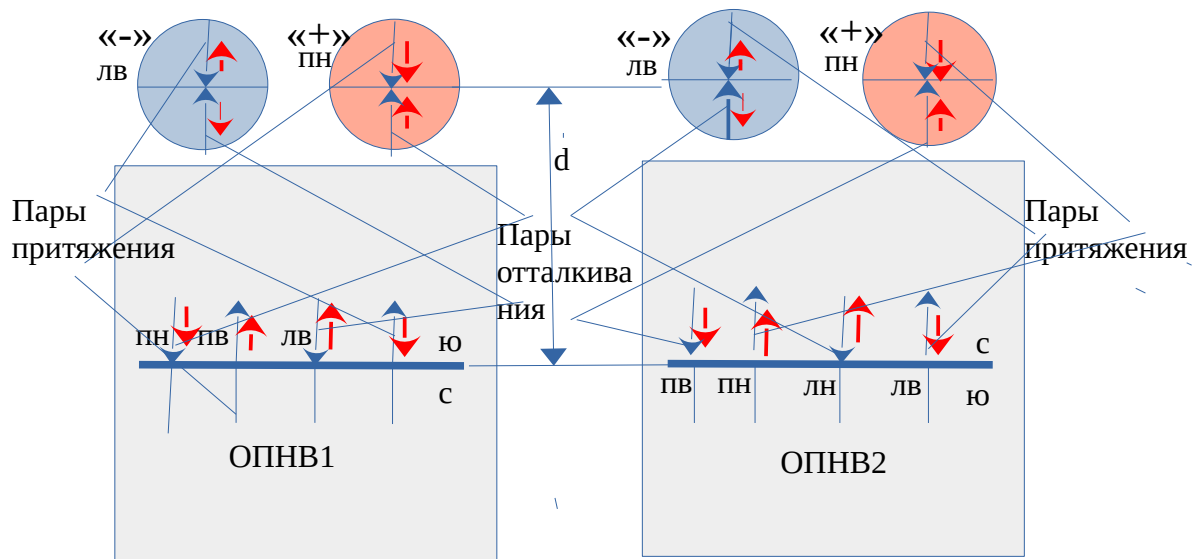


Рис 8

Погружение в области прямоугольников областей удаления приводит к появлению сил притяжения усами этой области и наступает положение в котором сумма сил действующих на заряд начинает убывать. Эффект отталкивания объемных зарядов от магнитов используется на транспорте для снижения сил трения подвижного состава с полотном дороги. В качестве объемных зарядов используют сверх проводящие материалы, не понимая сути происходящего. [4]

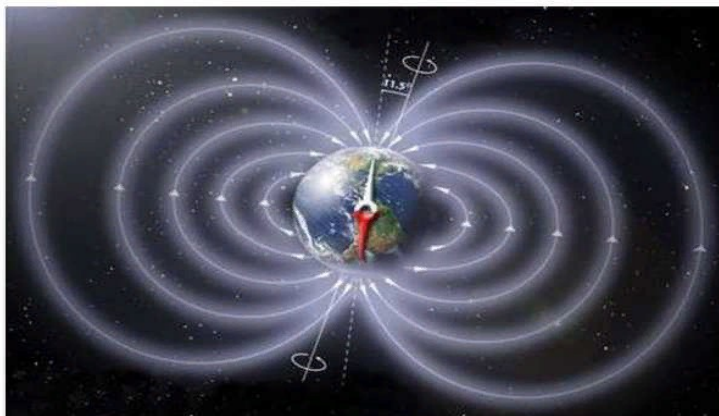
Автору не известны публикации, объясняющие столь широкий спектр взаимодействий магнитного поля с зарядами. Это и понятно, неоднозначность поведения зарядов в поле магнита удивляет но не объяснимо без представления о взаимодействии объектов усами диполей.

Магнитное поле земли согласно (п 6.4[1]) является результатом ее вращения, появляется в каждой точке пространства вокруг вращающейся массы и на поверхности земли практически однородно. В полярных областях магнитное поле земли стремится к нулю так -как здесь усы не подвержены расщеплению. (Не подвержены?). На Рис 9 представлено изображение магнитного поля земли взятое из интернета. Оказывается, индукция

магнитного поля земли, с увеличением расстояния от нее, убывает не монотонно. Это невозможно объяснить в рамках предположения о зарождении магнитного поля планеты в результате перемещения внутренних масс. Внутренний магнит, как бы он не был устроен, создает в своем окружении быстро затухающее магнитное поле. Силовое воздействие на пробный объект такого магнитного поля на поверхности планеты должно резко превышать его силовое воздействие на расстояниях кратных земному радиусу, слоистую структуру магнитного поля, без признания вакуума средой дюн, объяснить невозможно. (Индукция магнитного поля должна монотонно убывать с расстоянием).

Магнитное поле Земли

Наша планета может быть представлена как **гигантский магнит**.



Считается, что магнитное поле Земли **создается токами**, текущими в земном ядре из жидкого металла.

У Земли есть **магнитные полюса** – точки, в которых направление магнитного поля перпендикулярно поверхности Земли.

Рис 9

Немонотонное, с расстоянием, распределение магнитного поля автор объясняет тем, что на некотором расстоянии расщепившиеся усы земли, под воздействием собственного вращения в среде дюн, вновь притягиваются друг к другу и

накапливают энергию вращения, потом, с увеличением расстояния, происходит очередное расщепление и так далее. В местах расщепления мы имеем максимум магнитной индукции а в местах взаимного притяжения усов -ее исчезновение. Развитие процесса зависит от массы вращающегося объекта (земли), от расстояния до объекта, от скорости его вращения, от физических свойств окружающей дипольной среды. Магнитное поле земли имеет слоистый характер и существует далеко от земли -езде где можно обнаружить ее усы (тяготение). Плотность усов земли в некоторой экваториальной точке пространства обратно пропорциональна ее расстоянию до земли но скорость ее усов, перемещающихся вслед за планетой прямо пропорциональна этому расстоянию, поэтому индукция магнитного поля в слоях мало зависит от расстояния. -В основном меняется расстояние между слоями. Важно, что магнитное поле земли имеет слоистый характер и существует далеко от земли -езде где обнаруживается действие ее гравитационного поля. В любом слое ее магнитного поля размеры зоны взаимодействия любого заряда с однородным полем земли определяются только самим зарядом $p_1 = p_2$ а $p_3 = p_4$ поэтому, отрицательные заряды притягиваются в сторону северного а положительные в сторону южного полюса, которые вовсе не являются полюсами магнита. Каждый слой является ускорителем зарядов, перемещающихся в сторону полюса. Интересно, что электрон эмитированный на южном полюсе движется в сторону северного не по прямой, нет он ускоряется в сторону вектора магнитного поля в слое. Это происходит еще и потому, что усы вращения слоя согласно выводам сделанным в (п.4.3.[1] противодействуют поперечному перемещению. Электрон, эмитированный в магнитный слой на южном полюсе, вызывает сияние на северном полюсе так -как на расстояниях в десятки тысяч километров своего движения с ускорением, на северном полюсе приобретает громадную энергию. Солнечный ветер ионов также подвержен разгону и хотя этот процесс из -за особенностей пересечения магнитных слоев не столь

эффективен он все равно приводит к повышению энергии ионов на полюсах. Энергичные потоки ионов на полюсах способны воздействовать на человеческий организм не только путем механического разрушения тканей, но еще и благодаря радиационному воздействию, возникающему при их взаимодействии с ионами атмосферы. Радиация на северном полюсе достигает максимальных значений, когда поток зарядов, эмитированных солнцем, входит в атмосферу над южным полушарием. Радиация на южном полюсе достигает максимальных значений когда поток зарядов, эмитированных солнцем, входит в атмосферу над северным полушарием. В этих случаях создаются наилучшие условия для меридионального проникновения зарядов солнечного ветра, в магнитный слой, и их последующего разгона магнитным полем земли. Быстро вращающиеся, массивные планеты являются мощными ускорителями зарядов. Заряды не притягиваются к одной полярной точке, места их притяжения образуют на поверхности земли полярные кольца, являющиеся местами пересечения различных ее магнитных слоев с атмосферой и образования там полярных сияний. Здесь индукция магнитного поля принимает нулевое значение и сила полярного притяжения зарядов прекращается. В объеме полярных колец поток зарядов и их энергия резко возрастает, потому что сюда собираются заряды собранные всеми магнитными слоями земли. В отличие от поля магнита, которое плотно прижато к его телу, магнитное поле вращающейся земли существует везде куда распространяются ее дипольные усы. **Заряды, притягиваемые к магнитным полюсам земли из всех магнитных слоев, обнаруживают тенденцию к соударениям как между собой так и с молекулами атмосферы и нет ничего удивительного в том, что это приводит к ее свечению во время солнечных бурь.** Полярные сияния на массивных и быстро вращающихся планетах выражены ярче. Для уменьшения влияния солнечной радиации, на приближающийся к планете объект, влетать в ее атмосферу следует со стороны воздействия солнечного ветра, всегда опасно

влетать в зону сияния, там ионы солнечного ветра приобретают максимальную скорость.

Полученные оценки взаимодействия зарядов с полем вращения позволяют изготавливать ускорители заряженных частиц с применением магнитного поля для разгона. Такой ускоритель должен быть выполнен в виде соленоида в котором, ток, пропускаемый через обмотку, создает внутри соленоида однородное магнитное поле. Протоны, подаваемые внутрь соленоида на его южном полюсе, ускоренные магнитным полем, будут вылетать из его северного конца. Электроны, подаваемые внутрь соленоида на его северном конце, будут вылетать из его южного конца. Скорость частицы на выходе зависит от величины индукции магнитного поля в соленоиде, от его длины и от наличия на пути частицы помех перемещению. Все это гораздо проще чем существующие [3] ускорители на основе электростатического ускорения (циклотроны) так как здесь не требуется жесткой синхронизации протекающих процессов. Достоинством таких ускорителей является достижение возможности воздействия на заряженную частицу на всех участках ее траектории движения.

6. Взаимодействия магнитного поля с двигающимися зарядами

Рассмотрим теперь взаимодействие магнитного поля с двигающимся электроном. На Рис 9 представлено однородное магнитное поле, образованное как поле вращения между двумя ОПНВ, обращенными друг к другу разноименными полюсами (п.5.2.[1]). -Северный полюс ОПНВ2 к южному полюсу ОПНВ1. Напомним (п.4.3 5.2.[1]), что внутри ОПНВ зарождающего ус, ус с направлением от южного к северному полюсу -попутный, от северного к южному -обратный. Векторы вращения усов поля в промежутке между ОПНВ (присвоим им имя «п») направлены от северного полюса ОПНВ2 к южному полюсу ОПНВ1 и имеют угловую скоростью $\omega_1 - \omega_2$.

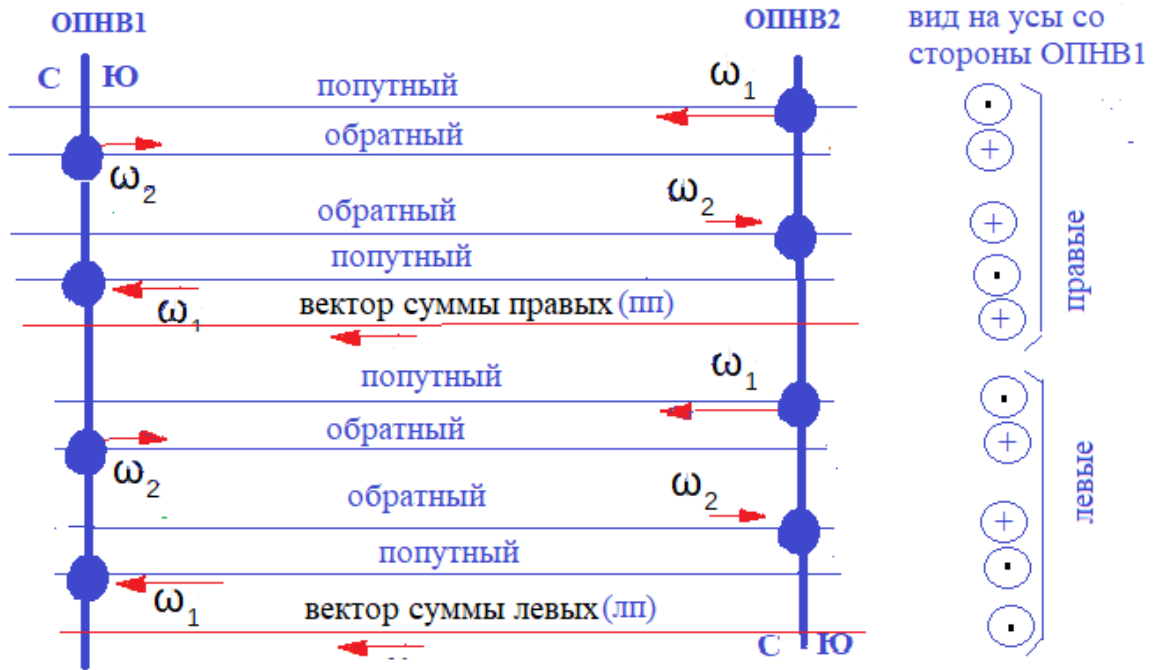


Рис 9

На Рис 10 представлено сечение электрона, помещенного в однородное поле вращения, плоскостью перпендикулярной усам его поля вращения. Вид со стороны ОПНВ1.

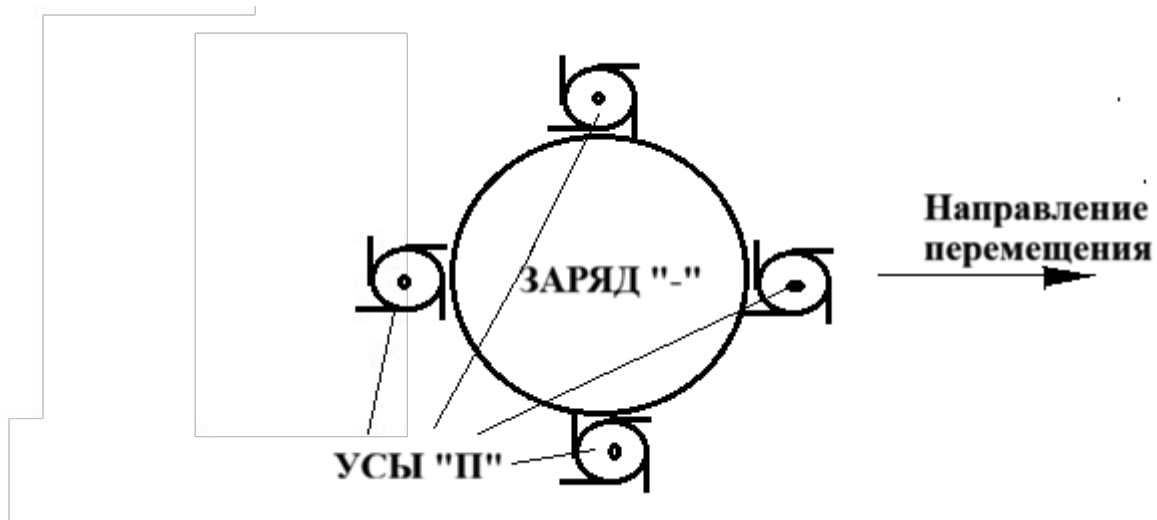


Рис 10

Усы дюн, в составе усов «п», отстают от вращающегося уса и из-за этого загибаются назад. Эти усы показаны в виде отрезков касательных к условной

окружности уса. Заставим заряд двигаться в направлении слева на право. Тогда оказывается, что усы «п» сверху вращаются согласно движению «поверхности» электрона и способствуют его перемещению, а усы «п» снизу противодействуют ему, тормозят движение поверхности электрона.

Ускорение сверху и торможение снизу заставляет электрон перемещаться сверху вниз, что соответствует правилу левой руки [3], -(поместим левую руку так, чтобы вектор магнитной индукции, от наблюдателя (вектор магнитной индукции направлен в сторону противоположную направлению вектора вращения поля вращения) был направлен в ладонь, а пальцы указывали направление тока (обратное направлению перемещения электрона), тогда оттопыренный большой палец покажет направление силы действующей на электрон -вниз).

Если на рис 10 вместо отрицательного поместить положительный заряд и заставить его двигаться, то силы действующие на него не отличаются от действующих на отрицательный заряд. Значит **на положительный заряд двигающийся в однородном магнитном поле действует сила вниз, в ту же сторону что и на двигающийся в этом поле отрицательный заряд.** Вывод противоречит правилу левой руки Лоренца.

-Лоренц, когда формулировал свое правило, не имел возможности наблюдать движение положительного заряда в магнитном поле. Его правило является результатом экстраполяции наблюдаемого воздействия на двигающийся электрон (ток в проводнике) имея ввиду, что поток положительных зарядов эквивалентен потоку электронов в противоположную сторону. Здесь утрачена физика самого процесса взаимодействия с положительным зарядом.

Использование правила Лоренца к движению собственно положительных зарядов не оправдано. Существуют, однако, опыты по расщеплению ионизированного потока в магнитном поле на разделенные между собой

положительный и отрицательный потоки. Считается, что эти потоки образуются в соответствии с правилом Лоренца (На движущиеся в одну сторону обособленные положительные и отрицательные заряды в магнитном поле действуют силы направленные в противоположные стороны). **Выводы автора, в этом случае, утверждают, что расщепляющиеся потоки (электронный и ионный) отклоняются в одну сторону от начального направления ионизированного потока.** Электроны, как более легкие, (масса электрона почти в 2000 раз меньше массы только одного протона, в составе иона) отклоняются больше чем массивные положительные ионы, что и приводит к расщеплению. Поскольку двигающиеся положительный и отрицательный заряды в магнитном поле отклоняются в одну сторону, то можно сделать неожиданный вывод **-нейтральный атом двигающийся в магнитном поле отклоняется в ту же сторону что и электрон.** Просто обнаружить факт такого отклонения не удавалось, ведь никто не сомневался в справедливости правила Лоренца. Следует пересмотреть методы разгона положительных зарядов в ускорителях.

7. Конденсаторы

Материальный объект может вмещать в себя преобладающее число элементарных зарядов того или иного знака, тогда он сам приобретает знак преобладающих в нем зарядов (заряжается). Два электропроводных объекта (обкладки) и изолирующая прокладка между ними образуют конденсатор Рис 11. В составе заряженной обкладки, на каждый элементарный заряд со стороны соседей действует сила отталкивания. Заряд на поверхности обкладки со стороны этой поверхности отталкивания не испытывает. Из-за этого заряд нанесенный на обкладку располагается на его поверхности. Поверхность каждой обкладки ошетиливается усами «пн», если на нее нанесен положительный заряд, или усами «лв», если нанесен отрицательный заряд. Эти

усы имеют радиальный характер и начинаясь в бесконечности заканчиваются на поверхностных зарядах обкладок. Обкладки с разноименными зарядами притягиваются, так - как среда дюн2 между ними разрежена. В промежутке между обкладками образуется однородное электрическое поле в котором рядом параллельно расположены усы «пн» и «лв». Это поле отличается от однородного магнитного тем, что здесь каждый ус существует сам по себе. Они одинаково расположены только потому что находятся в одинаковых условиях и не взаимодействуют резьбой, ни с себе подобными, потому что отталкиваются от них, ни с усами второй обкладки, из -за резьбовых отличий. Эффективность взаимодействия каждого отдельного уса зависит от расстояния места взаимодействия до обкладки породившей ус -поле не совсем однородно, но здесь мы не будем заострять на этом своего внимания. Заряды диполей, располагающиеся между обкладками, испытывают притяжение к ним, положительные к отрицательным, отрицательные к положительным. (В число притягивающихся входят как заряды полюсов дюн так и заряды полюсов диполей, принадлежащие материалу между обкладками).

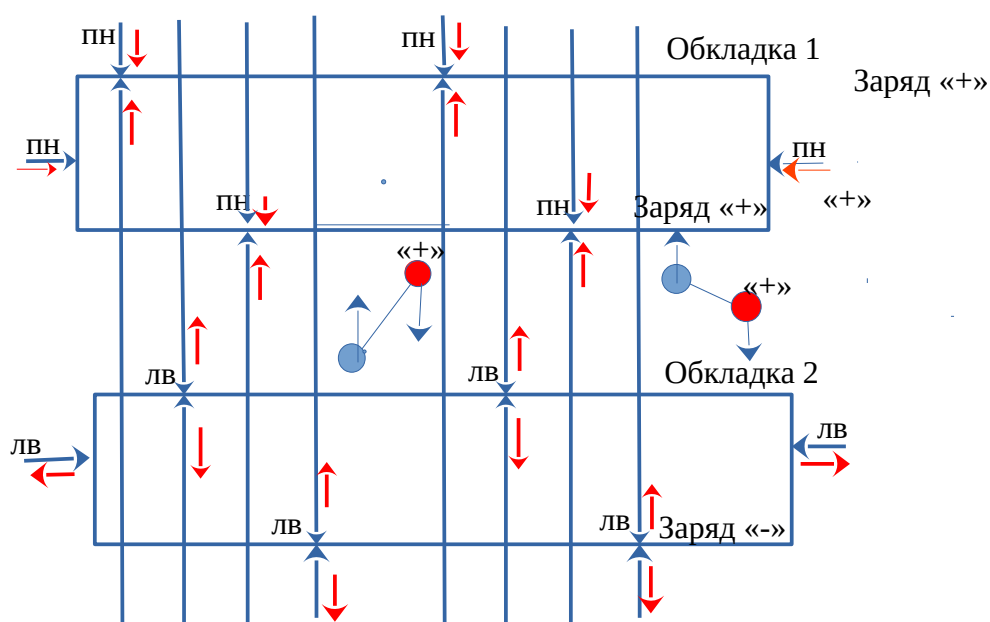


Рис 11

Таким образом диполи получают электростатическую поляризацию от одной обкладки к другой.

Усы зарядов на обкладках выходят за их пределы, но не создают наружного электрического поля так как для каждого уса с направлением вращения наружу имеется ус с направлением вращения внутрь равный первому по модулю вектора вращения. Усы зарядов диполей (на Рис 11 не показаны) между обкладками также имеют усы противоположного вращения с одинаковым модулем и поэтому не могут создавать внешнего электрического поля.

Поместим магниты ОПНВ1 и ОПНВ2 в электрическое поле Рис 12, создаваемое между обкладками конденсатора, первый северным полюсом в сторону отрицательной обкладки второй южным. На Рис 12, чтобы не затемнять рисунка, усы ОПНВ не продолжены вертикально от их изображения.

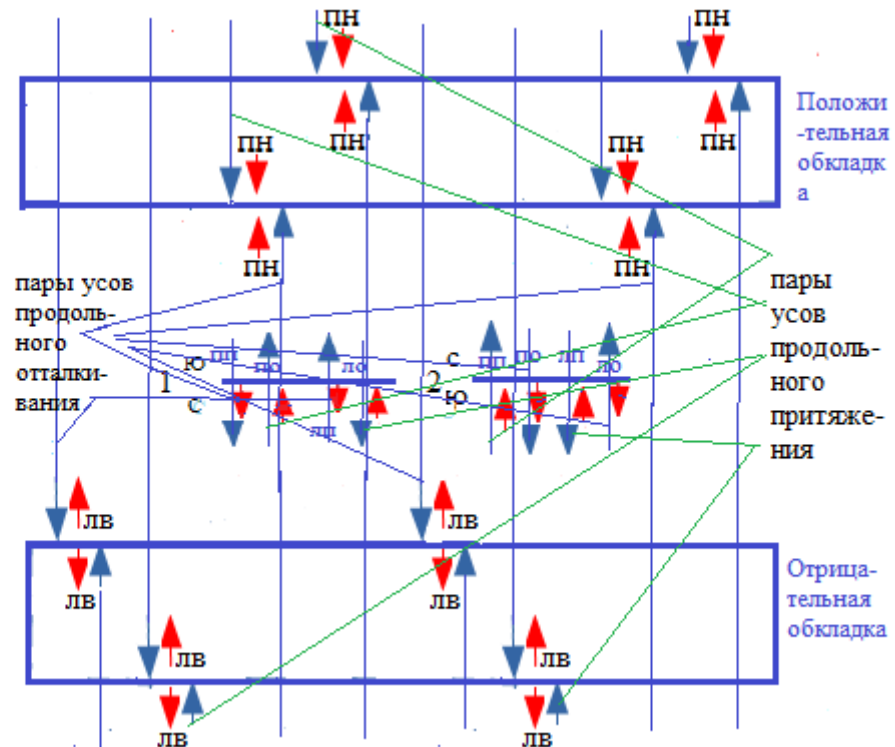


Рис 12

Мы, однако, должны иметь в виду их диаметральный характер,

обеспечивающий существование и взаимодействие в интервале от $-\infty$ до $+\infty$. В составе ОПНВ усам присвоены специфические имена: «пп»- правый попутный, «по»- правый обратный, «лп» левый попутный, «ло» левый обратный, это позволяет лучше идентифицировать принадлежность усов объектам их порождающих. Попутные усы внутри ОПНВ перемещаются от южного полюса к северному. ОПНВ1 отталкивается от положительной обкладки своим усом «пп» а от отрицательной усом «лп». Усы «пп» и «лп» - попутные и поэтому на одинаковом расстоянии от обкладок силы отталкивания от них равны. ОПНВ2 отталкивается от положительной обкладки своим усом «по» а от отрицательной своим усом «ло», оба уса являются обратными и поэтому на равном расстоянии от обкладок их силы отталкивания уравниваются. Чем меньше расстояние от ОПНВ до обкладки тем больше сила отталкивания от нее.

ОПНВ1 притягивается к положительной обкладке усом «по» а к отрицательной усом «ло». ОПНВ2 притягивается к положительной обкладке усом «пп» а к отрицательной усом «лп». Среди сил, действующих на ОПНВ, каждая сила отталкивания превышает силу притяжения, так -как отталкивание обеспечивается парами усов, взаимодействующими как в промежутке между обкладками так и за пределами конденсатора со стороны одной обкладки, в то время как притяжение обеспечивается только взаимодействием усов за пределами конденсатора, со стороны одной обкладки. Из -за того что силы притяжения к обкладкам меньше сил отталкивания можно считать, что на ОПНВ всегда действуют только силы отталкивания как от одной так и от другой. **Если расстояния ОПНВ от обкладок не равны то сила отталкивания от ближайшей становится больше чем от удаленной и ОПНВ перемещается в сторону более удаленной. ОПНВ стремится занять положение в котором сумма сил отталкивания от обкладок равна нулю.**

Аналогичным образом электрическое поле действует на вещественные объекты без преобладающего направления вращения -БПНВ, у которых набор и направление вращения усов не отличается от набора и направления вращения усов ОПНВ. Отличия заключаются только в том, что у не магнитного вещества модули векторов прямого и обратного вращения равны а у магнитов модули векторов попутного вращения превышают модули векторов обратного вращения.

Как одни так и другие объекты в однородном электрическом поле стремятся занять место равноудаленное от обкладок. **Объект между горизонтальными обкладками заряженного конденсатора может зависнуть если его вес равен разности сил отталкивания от обкладок.**

Полученный вывод никогда и ни где не встречался он мог быть подучен только в условия признания факта - **«Вакуум -дипольная среда -дюн».**

8. Взаимодействие зарядов с дюнами

На рис 13 представлены взаимные расположения положительного и отрицательного зарядов по отношению к множествам дюн (дюн№1, дюн№2) обладающих противоположным направлением вращения. На Рис 13а положительный заряд отталкивает дюн №1 и притягивает дюн №2. На рис 13б отрицательный заряд отталкивает дюн №2 и притягивает дюн №1. Промежутки взаимодействия показаны розовыми линиями. Заряд всегда отталкивает половину окружающих его дюн, дюны другой половины испытывают слабое притяжение. Сила отталкивания превышает силу притяжения, так -как работает в области, включающей область наибольшего взаимодействия, в то время как сила притяжения -только в одной наружной области. В непосредственной близости от заряда остаются только дюны не отталкивающегося подмножества. В результате последующего перемешивания процесс отталкивания продолжается ...

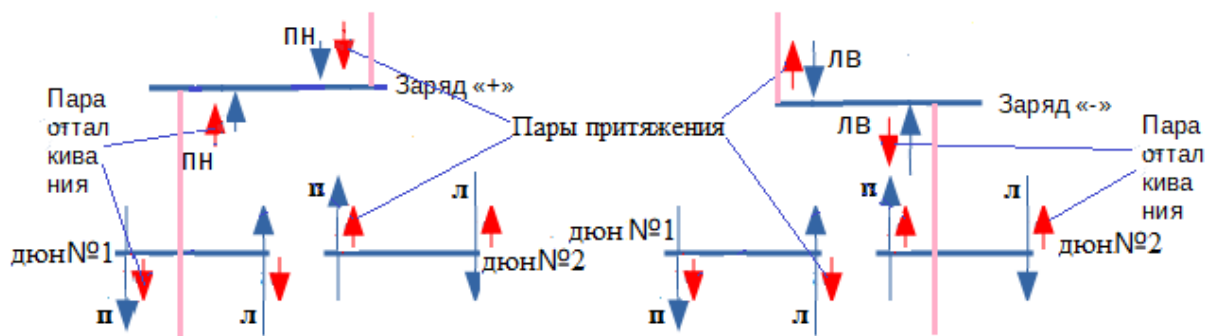


Рис 13а

Рис 13б

В целом вокруг заряда дюны поляризуются и образуют разрежение среды дюн.

Звездные «котлы» ошетиняются наружу одновременно усами «ПН» и «ЛВ» из-за этого они отталкивают одновременно дюны обеих множеств и образуют разрежение в окружающей среде дюн. **«Котел» усами с резьбой изгоняет из своего окружения не только вещество но и саму среду дюн.**

Если дюн взаимодействует с зарядом через свои усы из дюн2, то полюсы дюн способны взаимодействовать с зарядами своими собственными усами из дюн3.

Мы получили возможность ответить на вопрос поставленный в [(п 5.3.) 1]

Чем определяется взаимодействие электрона, с полюсами дюн и как это им удастся? Особенность взаимодействия с полюсами дюн заключается в том, что усы электрона состоят из дюн2, а усы полюсов дюн (по аналогии с рассуждениями, приведенными в [(п.4) 2] принадлежат среде дюн3

-отрицательные полюсы имеют усы «ЛВ3» а положительные -усы «ПН3». На Рис 14а представлено взаимодействие уса электрона с усом отрицательного полюса, на Рис 14б с усом положительного полюса дюна. Ус электрона представлен в виде набора лепестков дюн2. Лепестки объединены попутными и обратными усами из дюн3 как с правой так и с левой резьбой и пронизывают они неопределенное число лепестков.

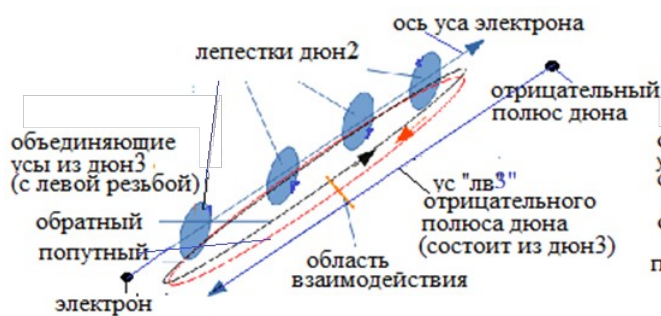


Рис 14а

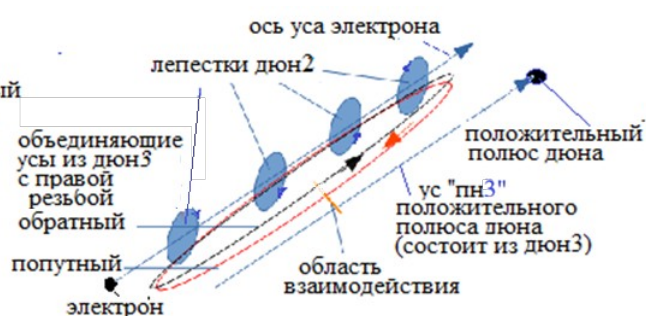


Рис 14б

-С усом «лв3» отрицательного полюса дюна могут взаимодействовать только усы с левой резьбой, с усом «пн» положительного полюса дюна могут взаимодействовать только усы с правой резьбой. Поэтому на Рис 14а, чтобы не затемнять содержания, показаны только два -попутный и обратный усы с левой резьбой из дюна3, объединяющие лепестки дюна2 уса электрона. На Рис 14б тоже показаны только два уса попутный и обратный но уже с правой резьбой. Стрелками показаны направления вращения усов.

В области взаимодействия рис 14а, ус «лв» отрицательного полюса дюна отталкивается от попутного объединяющего уса и притягивается к обратному, с которым у него противоположное направление вращения. Взаимодействующие усы испытывают продольное расталкивание и вызывают расталкивание, материнских зарядов [(п.4.3) 1]. (Заряды отталкиваются опосредовано). На Рис 14б в области взаимодействия ус «пн» положительного полюса дюна отталкивается от обратного объединяющего уса и притягивается к попутному, так -как имеет с ним противоположное направление вращения.

Взаимодействующие усы испытывают продольное притяжение. Таким образом получило объяснение ранее используемое положение о том, что отрицательные полюсы дюна отталкиваются от отрицательного электрона, а положительные к нему притягиваются и это приводит к электростатической поляризации окружающей среды [(Рис21.)1]

Теперь разберемся, как взаимодействуют положительное ядро с электроном атома. Мы привыкли, что есть закон Кулона в соответствии с которым разноименные заряды притягиваются, но в п [(п.4.)2] было показано, что они притягиваются из -за разряжения среды дюн а не из -за взаимодействия усами. Как усы электрона «лв2» так и усы ядра «пн2» атома это усы дипольной среды дюн2. По аналогии со средой дюн усы с разным типом резьбы этими резьбами не взаимодействуют. Убедимся, что эти усы не взаимодействуют и в среде дюн3.

На Рис 15 представлено взаимодействие уса электрона с усом атомного ядра.

Каждый из усов представляет собой набор лепестков дюн2, пронизанных объединяющими усами из дюн3, которые скрепляют их и проходят по наружной поверхности уса из дюн2.

Усы попутные, левые или правые, показаны красными стрелками, соответственно, усы обратные -показаны синими стрелками.

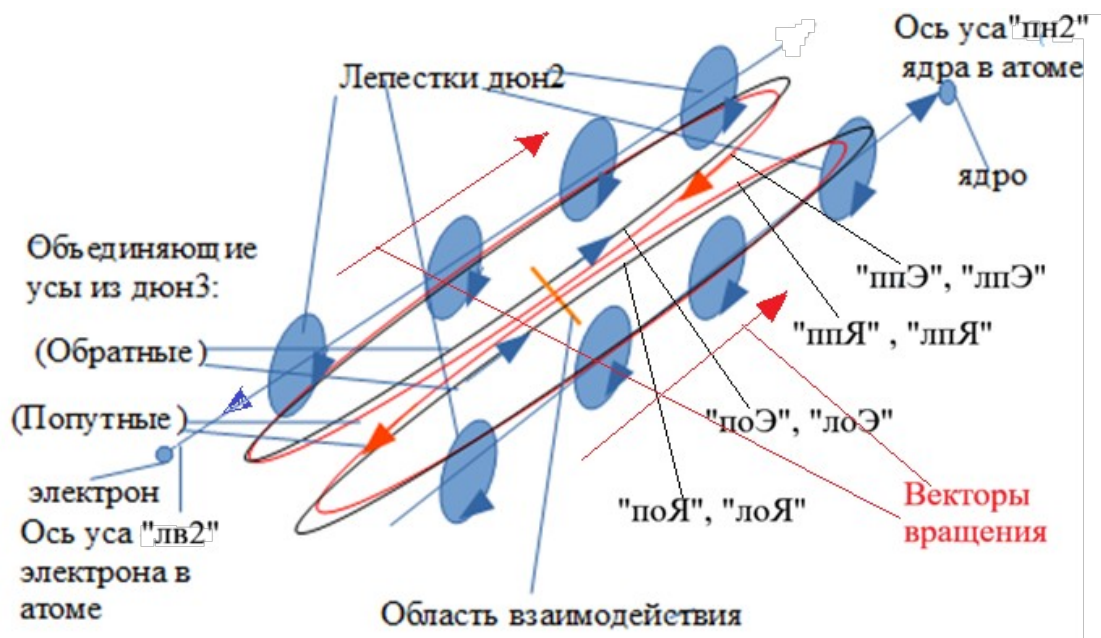


Рис 15

В составе множества дюн3, под влиянием организующего вращения любого из усов, образуются объединяющие усы из дюн3 типов: правый попутный -«пп3», правый обратный -«по3», левый попутный -«лп3», левый обратный -«ло3». На рис 15, чтобы не затемнять сути взаимодействия, показаны только два уса электрона и два уса ядра, каждый из которых может быть как правыми так и левыми, в зависимости от подхода. В области взаимодействия образуются пары притяжения («пп3» электрона и «по3» ядра), («по3» электрона и «пп3» ядра), («лп3» электрона и «ло3» ядра) («ло3» электрона и «лп3» ядра). Первые две пары обеспечивают продольное притяжение ядра к электрону, вторые две пары - продольное отталкивание ядра от электрона[(п.4.3.)1] Причем силы притяжения всегда равны силам отталкивания так -как мы имеем равенство сил взаимодействия усов в скобках:

$$c(\langle\text{пп}\rangle\langle\text{по}\rangle\text{я}) = |c(\langle\text{лп}\rangle\langle\text{ло}\rangle\text{я})| \quad \text{а} \quad |c(\langle\text{по}\rangle\langle\text{пп}\rangle\text{я})| = |c(\langle\text{ло}\rangle\langle\text{лп}\rangle\text{я})|$$

(правые попутные равны левым попутным, правые обратные равны левым обратным). Таким образом электрон не притягивается и не отталкивается от ядра усами и единственной причиной их притяжения является разрежение среды дюн3 из -за червячного действия усов каждого из оппонентов.

9. Выводы:

Благодаря признанию вакуума дипольной средой дюн, нами получена возможность не просто фиксировать взаимодействия в природе но понимать их развитие, объяснять известные и открывать новые природные явления.

В настоящей статье удалось:

уточнить характер взаимного притяжения зарядов благодаря совместному разрежению окружающей среды дюн2 их вращающимися радиальными усами;
подтвердить факт отталкивания одноименных зарядов их вращающимися радиальными усами с резьбой;

систематизировать условные обозначения объектов, помогающие формальному изучению особенностей их взаимодействия в нашем мире;

понять характер взаимодействия джон с объектом еще не открытым - «котел» и показать, что внутри планет и звезд «котел отталкивает окружающее его вещество;

показать, что элементарные заряды не притягиваются и не отталкиваются от вещества, что «солнечный ветер» это ионизированное вещество, получившее начальную скорость в результате поверхностных взрывов.;

показать что объемные заряды могут притягиваться но могут и отталкиваться от вещества, в зависимости от собственных размеров и расстояния между ними и таким образом объяснить процесс образования грозных облаков;

показать, что между обкладками электрического конденсатора можно добиться условий при которых вещественный объект зависнет не опираясь ни на одну из них

показать что в однородном магнитном поле отрицательные заряды притягиваются к его северному полюсу а положительные к южному;

показать, что вблизи от магнитного полюса любые элементарные заряды притягиваются к нему;

показать, что объемный заряд отталкивается от любого магнитного полюса.

объяснить причину не монотонности магнитного поля земли

показать, что направление силы действующей на двигающийся в магнитном поле положительный заряд не подчиняется правилу левой руки Лоренца, на двигающийся положительный заряд действует сила в ту же сторону что и на отрицательный заряд;

Литература

1. Добряков Ю. Н. 2026. Вакуум -среда диполей -дюн. PREPRINTS.RU.
<https://doi.org/10.24108/preprints-3114478>
2. Добряков Ю. Н. 2026. Дипольная среда внутри больших масс.
PREPRINTS.RU. <https://doi.org/10.24108/preprints-3114479>
3. А. Г Аленицын, Е. И Бутиков, А. С Кондратьев
Краткий физико - математический справочник ПЕТРОГЛИФ-ЧЕРО
4. Журнал "Технологии в электронной промышленности" №6 2007г..
Техническая левитация: обзор методов. Дата обращения: 10 января
2018. Архивировано 11 января 2018 года.

Оглавление

Заряды и их взаимодействия с окружающими материальными объектами.....	1
-.....	1
Ключевые слова:.....	1
Введение.....	1
1. Дюны и их усы.....	2
2. Взаимодействия между зарядами.....	6
2. Особенности взаимодействия зарядов с веществом.....	8
3. Звездные «котлы» и вещество.....	9
4. Элементарные заряды и вещество.....	11
5. Взаимодействие зарядов с магнитным полем.....	14
6. Взаимодействия магнитного поля с двигающимися зарядами.....	23
7. Конденсаторы.....	26
8. Взаимодействие зарядов с дюнами.....	30
9. Выводы:.....	34
Литература.....	36