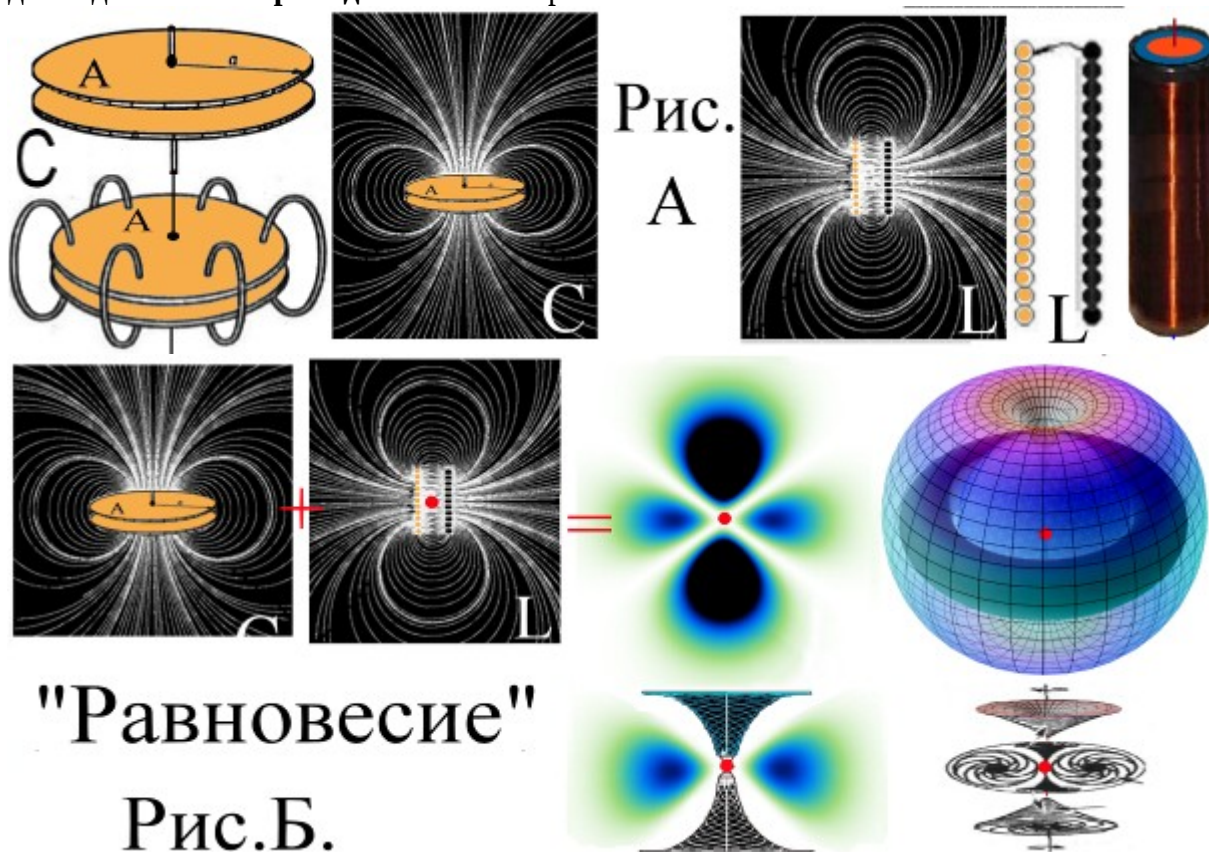


Магнитные измерения в электромашинах большого ресурса. Глава 4.

«Неопределённость Шрёдингера вопреки резонанса Теслы с Природой». А.Б. Бережной.

Конденсатор электрический – КЭ, система из двух или более электродов (обкладок), разделённых диэлектриком, толщина которого мала по сравнению с размерами обкладок; такая система электродов обладает взаимной электрической ёмкостью. КЭ в виде готового изделия применяется в электрических цепях там, где необходима сосредоточенная ёмкость. Диэлектриком в КЭ служат газы, жидкости и твёрдые электроизоляционные вещества, а также полупроводники. Обкладками КЭ с газообразным и жидким диэлектриком служит система металлических пластин с постоянным зазором между ними. В КЭ с твёрдым диэлектриком обкладки делают из тонкой металлической фольги или наносят слои металла непосредственно на диэлектрик. Для некоторых типов КЭ на поверхность металлической фольги (1-я обкладка) наносится тонкий слой диэлектрика; 2-й обкладкой является металлическая или полупроводниковая плёнка, нанесённая на слой диэлектрика с другой стороны, или электролит, в который погружается оксидированная фольга. В интегральных схемах применяются два принципиально новых вида КЭ: диффузионные и металл-окисел-полупроводниковые (МОП).

Есть ВТСП КОМПО дисковые КЭ, рис.А. У них подобная картина «взаимодействия» наведённого и окружающего электрического поля, что и в случае индуктивности, с той лишь разницей, что С или КЭ взаимодействует с окружающим электрическим полем в продольной плоскости, а индуктивность в поперечной, что при **правильном** осциляторе даёт идеальный **шаровидный** солитон рис.Б.



"Равновесие"

Рис.Б.

В диффузионных КЭ используется ёмкость созданного методом диффузии р — n-перехода, которая зависит от приложенного напряжения. В КЭ типа МОП в качестве диэлектрика используется слой двуокиси кремния, выращенный на поверхности кремниевой пластины. Обкладками служат подложка с малым удельным сопротивлением (кремний) и тонкая плёнка алюминия.

При подключении КЭ к источнику постоянного тока на его обкладках накапливается электрический заряд $Q = C \times U$; выражая Q в кулонах и U (напряжение на обкладках КЭ) в вольтах, получим C — ёмкость КЭ в фарадах. Ёмкость КЭ с обкладками в виде двух па-

параллельных плоских пластин равна:

$$C = \frac{\epsilon_0 \cdot \epsilon \cdot S}{b} \quad (\text{пф}),$$

где ϵ_0 — диэлектрическая проницаемость вакуума, $\epsilon_0 = 8,85 \times 10^{-12}$ пф/мм; ϵ — относительная проницаемость диэлектрика, S — площадь плоской обкладки, b — расстояние между обкладками.

Диэлектрическая проницаемость - ДП, величина, характеризующая диэлектрические свойства среды — её реакцию на электрическое поле. В соотношении $D = \epsilon E$, где E — напряжённость электрического поля, D — электрическая индукция в среде, ДП — коэффициент пропорциональности ϵ . В большинстве диэлектриков при не очень сильных полях ДП не зависит от поля E . В сильных электрических полях (сравнимых с внутриатомными полями), а в некоторых диэлектриках (например, сегнетоэлектриках) в обычных полях зависимость D от E — нелинейная.

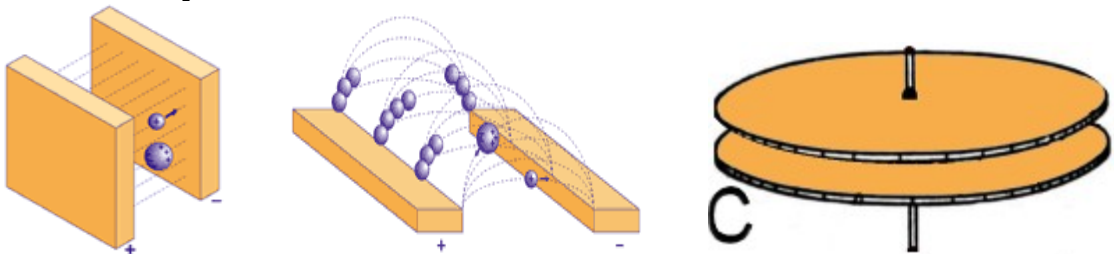
Величина ДП существенно зависит от типа вещества и от внешних условий - температуры и давления. В переменных электрических полях ДП зависит от частоты поля E .

Электрическая ёмкость - ЭЁ, характеристика проводника, количественная мера его способности удерживать электрический заряд. В электростатическом поле все точки проводника имеют один и тот же потенциал φ . Потенциал φ (отсчитываемый от нулевого уровня на бесконечности) пропорционален заряду q проводника (т. е. отношение q к φ не зависит от q). Это позволяет ввести понятие ЭЁ (C) уединённого проводника, которая равна отношению заряда проводника к потенциалу: $C = q/\varphi$. Т. о., чем больше ЭЁ, тем больший заряд может накопить проводник при данном φ . ЭЁ определяется геометрическими размерами проводника, его формой и электрическими свойствами окружающей среды (её диэлектрической проницаемостью) и не зависит от материала проводника.

В частности, ЭЁ проводящего шара в вакууме в системе СГСЕ равна его радиусу. Наличие вблизи проводника других тел изменяет его ЭЁ, т. к. потенциал проводника зависит и от электрических полей, создаваемых наведёнными в окружающих телах зарядами вследствие явления индукции электростатической - ИЭ.

В СГС системе единиц Электрическая ёмкость измеряется в сантиметрах, а в Международной системе единиц (СИ) - в фарадах: $1 \text{ ф} = 9 \times 10^{11} \text{ см}$.

Понятие ЭЁ относится не только к одному проводнику, но и к системе проводников, в частности к системе двух проводников, разделённых тонким слоем диэлектрика, - конденсатору электрическому. ЭЁ конденсатора (взаимная ёмкость его обкладок): $C = q/(\varphi_1 - \varphi_2)$, где q - заряд одной из обкладок (заряд второй обкладки равен - q), а $\varphi_1 - \varphi_2$ - разность потенциалов между обкладками. ЭЁ конденсатора практически не зависит от наличия окружающих тел и может достигать очень большой величины при малых геометрических размерах конденсаторов.



Зарядка конденсатора от источника постоянной ЭДС (кратко).

Процесс зарядки конденсатора посредством перенесения заряда с одной обкладки на другую имеет исключительно теоретический интерес, как метод расчета и его визуализации, энергии конденсатора. Конденсаторы заряжают, подключая их к источнику ЭДС, например, к гальванической батарее.

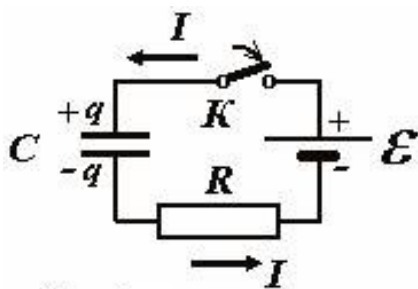


Рис. 1

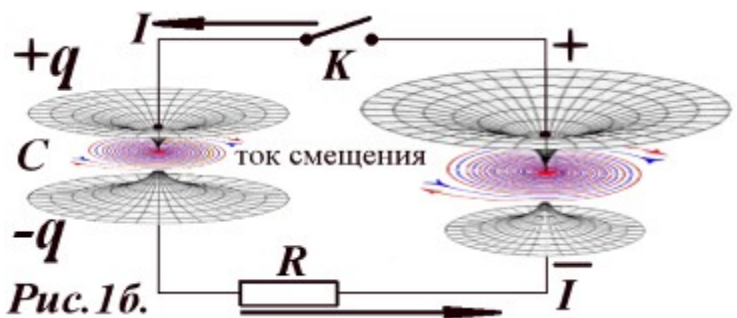


Рис. 1б.

Пусть конденсатор емкостью C подключен к источнику, ЭДС которого равна $\mathcal{E}$. Рис.1. Полное электрическое соединение цепи (включающее и внутренне сопротивление источника) обозначим R . При замыкании ключа в цепи пойдет электрический ток, благодаря которому на зарядках конденсатора будет накапливаться электрический заряд. По закону

Ома сумма напряжений на конденсаторе $U_C = \frac{q}{C}$ и резисторе $U_R = IR$ равна ЭДС источника $\mathcal{E} = U_C + U_R$, что приводит к уравнению

$$IR = \mathcal{E} - \frac{q}{C} \quad (1)$$

В этом уравнении заряд конденсатора и сила тока зависят от времени. Скорость измене-

ния заряда конденсатора по определению равна силе тока в цепи $I = \frac{\Delta q}{\Delta t}$, что позволяет получить уравнение, описывающее изменение заряда конденсатора с течением времени

$$R \frac{\Delta q}{\Delta t} = \mathcal{E} - \frac{q}{C} \quad (2)$$

Можно также получить уравнение, непосредственно описывающее изменение силы тока в цепи с течением времени. Для этого на основании уравнения (1) запишем уравнения для малых изменений входящих величин

$$\Delta \mathcal{E} = \Delta(IR) + \Delta \left(\frac{q}{C} \right).$$

Формально эту операцию можно описать следующим образом: уравнение (1) следует записать для двух моментов времени t и $(t + \Delta t)$, а затем из второго уравнения вычесть первое. Так как ЭДС источника постоянна, то ее изменение равно нулю $\Delta \mathcal{E} = 0$, сопротивление цепи и емкость конденсатора постоянны, поэтому их можно вынести из под знака изменения Δ , поэтому полученное уравнение приобретает вид

$$R \Delta I = - \frac{1}{C} \Delta q$$

Наконец разделим его на промежуток времени, в течение которого произошли эти изменения, в результате получаем искомое уравнение (с учетом связи между силой тока и изменением заряда)

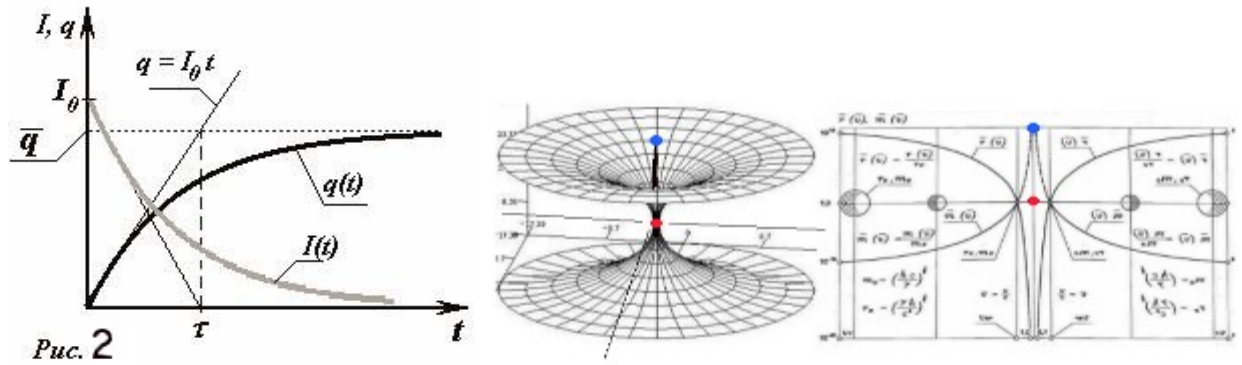
$$\frac{\Delta I}{\Delta t} = - \frac{1}{RC} I \quad (3)$$

Математическая смысл этого уравнения указывает, что скорость уменьшения тока пропорциональна самой силе тока. Для однозначного решения этого уравнения необходимо задать начальное условие – значение силы тока в начальный момент времени $I_0 = I(0)$.

Проведем краткий анализ этих уравнений. В начальный момент времени, когда заряд конденсатора равен нулю, скорость возрастания заряда (то есть сила тока) максимальна и

равна $I_0 = \Delta \left(\frac{\Delta q}{\Delta t} \right)_0 = \frac{\mathcal{E}}{R}$. Затем по мере накопления заряда сила тока будет уменьшаться, когда напряжение на конденсаторе станет равным ЭДС источника, заряд

конденсатора достигнет максимального стационарного значения $\bar{q} = C\varepsilon$ и ток в цепи прекратится.



Схематически зависимости заряда конденсатора и силы тока в цепи от времени показаны на рис.2. Оценка времени зарядки конденсатора показывает, что заряд возрастает до max значения с постоянной скоростью, равной силе тока в начальный момент времени. Тогда

$$\tau = \frac{\bar{q}}{I_0} = RC \quad (4)$$

Аналогичная оценка исчезновения тока, полученная на основании уравнения (3) приводит к этому же результату.

«Общепринятые» подходы

...«Строго» говоря, время зарядки конденсатора, уравнение (2), равно **бесконечности**. Этот парадокс можно исключить, если принять во внимание **дискретность** электрического заряда. Кроме того, заряд конденсатора, подключенного к батарее с течением времени случайным образом изменяется, флуктуирует, поэтому рассматриваемое уравнение описывает некоторые усредненные характеристики процесса. Тем не менее, полученная оценка времени RC широко применяется в приближенных расчетах, часто ее называют просто *временем зарядки конденсатора*.

Здесь нужно бы и закончить. **Парадокс** есть, **дискретность** работает на «строго говоря», общепринятое понятие «**время зарядки**» конденсатора – устоялось и флуктуирует..., можно было бы и привыкнуть к этой легкомысленности, если бы не огромные потери, причём нарастающие с катастрофической быстротой, сравнимой разве что, с затратами по нанометризации процесса изготовления и конденсаторов в том числе.

Легкомысленность и тень на закон сохранения

Рассмотрим теперь превращения различных **форм энергии** в данном процессе. Причина тока в цепи и как следствие зарядки конденсатора являются *сторонние силы* источника. (Хорошо, что не *потусторонние силы*).

На первый взгляд, **энергетический баланс** включает определенное **противоречие**: если источник сообщил конденсатору заряд q , то сторонние силы совершили при этом работу

$$W = \frac{q^2}{2C} = \frac{q\varepsilon}{2}, \quad \text{что в 2 раза меньше}$$

$A_0 = qE$, энергия конденсатора стала равной работе совершенной источником.

Противоречие исчезает, если принять во внимание, что в процессе зарядки часть энергии источника переходит в тепловую. Мысленно разобьем время зарядки на малые промежутки E_{t_i} ($i = 1, 2, 3, \dots$). Перепишем уравнение (1) в виде

$$\varepsilon = IR + \frac{q}{C}, \quad (5)$$

и умножим его на величину малой порции заряда, переносимого за малый промежуток

времени $E t_i$, $E q_i = I_i E t_i$. В результате получим

$$\varepsilon \Delta q_i = I_i R \Delta q_i + \frac{q_i}{C} \Delta q_i \quad (6)$$

Здесь обозначено q_i - заряд конденсатора перед перенесением рассматриваемой порции заряда. Каждый член полученного уравнения имеет явный физический смысл:

$\varepsilon \Delta q_i = \delta A$ - работа сторонних сил по перемещению порции заряда $E q_i$;

$\frac{q_i}{C} \Delta q_i = \Delta W_C$ - увеличение энергии конденсатора при увеличении его заряда на $E q_i$;

$I_i R \Delta q_i = I_i^2 R \Delta t_i = \delta Q$ - количество теплоты, выделившееся на резисторе, при протекании порции заряда $E q_i$.

Закон сохранения энергии, в уравнении баланса (6) для Δt_i промежутка времени оказывается **выполненным**, следовательно, он будет выполнен и для всего процесса зарядки. Просуммируем выражение (5) по всем промежуткам времени зарядки:

$$\sum_i \varepsilon \Delta q_i = \varepsilon \bar{q} = A$$

- полная работа сторонних сил по перенесению электрического заряда, равного стационарному заряду конденсатора;

$$\sum_i \frac{q_i}{C} \Delta q_i = \frac{\bar{q}^2}{2C} = \frac{\varepsilon \bar{q}}{2} = \frac{C \varepsilon^2}{2}$$

- энергия заряженного конденсатора;

$$\sum_i I_i R \Delta q_i = \sum_i I_i^2 R \Delta t_i$$

наконец, - количество выделившейся на резисторе теплоты.

Принимая во внимание уравнение (3), последнюю сумму можно выразить в виде:

$$Q = R \sum_i I_i^2 \Delta t_i = R \frac{1}{2} I_0^2 \tau = R \frac{1}{2} \left(\frac{\varepsilon}{R} \right)^2 RC = \frac{C \varepsilon^2}{2} \quad (6)$$

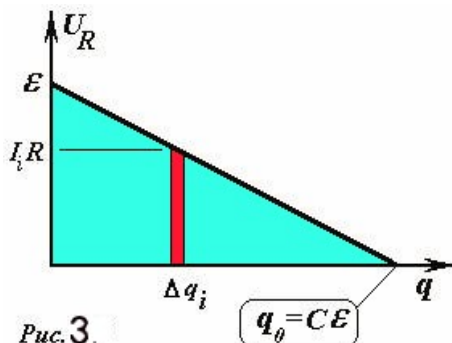
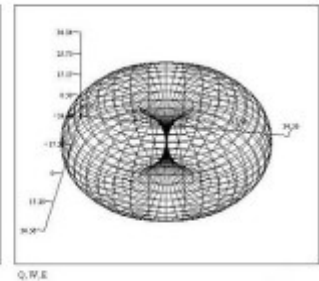
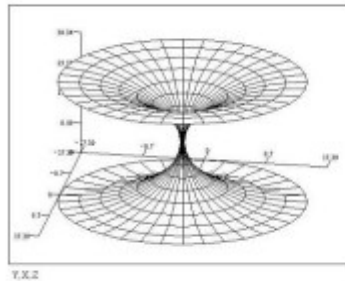


Рис. 3.



Эта же сумма вычислена графически. Формула (1) задает зависимость напряжения на резисторе $U_R = IR$ от заряда конденсатора. Зависимость линейна, рис.3. За малый промежуток времени через резистор протечет малый заряд $E q_i$, при этом выделится количество теплоты $\delta Q_i = I_i R \Delta q_i$, которое численно равно площади узкой полоски, выделенной на рисунке. Полное количество теплоты, выделившейся при прохождении всего заряда численно равно площади треугольника под графиком зависимости $U_R(q)$, то есть

$$Q = \frac{1}{2} C \varepsilon \cdot \varepsilon = \frac{C \varepsilon^2}{2} = \frac{q_0^2}{2C}. \quad (7)$$

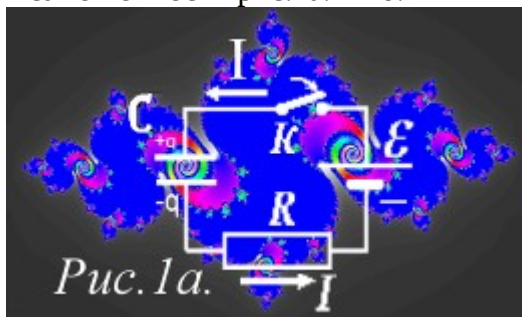
Таким образом, **энергетический баланс** полностью сходится и для всего процесса целиком: работа, совершенная источником равна сумме энергии конденсатора и количества выделившейся теплоты $A = W_C + Q$.

Теперь строго - половина энергии источника, при зарядке, не зависимо от сопротивления цепи и емкости конденсатора, уходит в энергию электрического поля, вторая в тепло.

Природа забирает 50% налог в виде тепловых потерь.

Однако в экспериментах КОРТЭЖ², да и не только в них – «Тесла о сверхчувствительно-

сти ёмкости от множества параметров», «Вейник параметры ёмкости в динамических условиях», описаны интересные и обнадёживающие результаты. В условиях быстровращающихся объектов составляющих систему ёмкости, обнаружены явления *самозаряда* и *значительного охлаждения*, отсюда так называемый парадокс *бесконечности* можно снять путём объединения системы с окружающей средой Эфиром, как самого источника E , так и самой ёмкости рис.1а. и 1б.

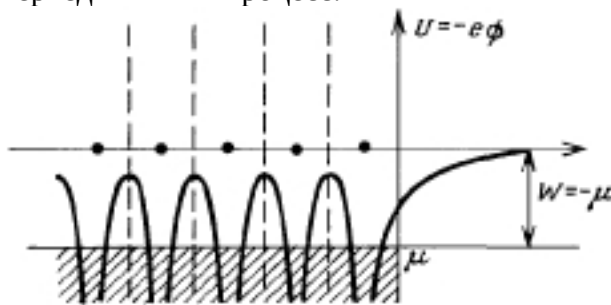


Совсем строго говоря, в полное электрическое сопротивление системы C и E , нужно включать и *плотность потенциальной ямы* эфира в общий объём между обкладками конденсатора и электролитом источника **ЭДС**. Отсюда можно заключить, что ни о какой **дискретности** не может быть и речи, но *обратимость* явления налицо.

«Скин-слой» и ошибка Ферми об отрицательной энергии.

«...мы же не говорим об отрицательной энергии, когда выпускаем воздух из рессивера большого давления через форсунку, которая при этом покрывается инеем (охлаждается) ...».

Теорема вириала (расширенный закон сохранения энергии и массы Клаузиуса-Гиббса), описывает и такие процессы, когда можно *правильно* используя резонансные условия данного уровня, возбудить процесс перераспределения энергии с высшего на низший уровень энергетического баланса. В некоторых случаях это может быть *похожим* на сверхединичный процесс.



Форма кристаллического потенциала U (или электростатического потенциала $\phi = -U/e$) вдоль линии расположения ионов в кристалле. На большом расстоянии от кристалла $U, \phi \rightarrow 0$. Энергия Ферми *отрицательная* отмечена на вертикальной оси. Заштрихованная область условно изображает заполненные

электронные состояния – слой носителя. Для удаления электрона из металла ему надо сообщить энергию $W = -\mu$ рис. [7] характеристика, носящая название "*работа выхода*". Работа выхода W — минимальная "работа, которая должна быть произведена над частицей, если ее удаление совершается термодинамически **обратимым** образом" [5]. Эта работа всегда **положительная** ($W > 0$), так как точечный заряд притягивается к нейтральному телу (в частности, к носителю). Обозначив $W = e\phi$, где e — заряд частицы, знак потенциала выхода ϕ совпадает со знаком заряда (для электронов $e < 0$).

Положительность работы выхода электрона определяется тем, что электроны металла находятся в **потенциальной яме**, созданной положительно заряженными ионами. Так как электроны проводимости вырождены (температура T , как правило, значительно меньше температуры вырождения $\Gamma_p \sim 10^4\text{—}10^5$ К), то "удаление совершается" с уровня Ферми, и возникает несвойственная зонной теории металла проблема: "Как расположен уровень Ферми относительно "внешнего мира"? Ответ прост – в полной взаимосвязи.

Работа выхода электрона зависит не только от рода проводника, но и от формы его поверхности и шероховатости. Работа выхода - перенос заряда из проводника на его поверхность, где значение потенциала зависит от её структуры.

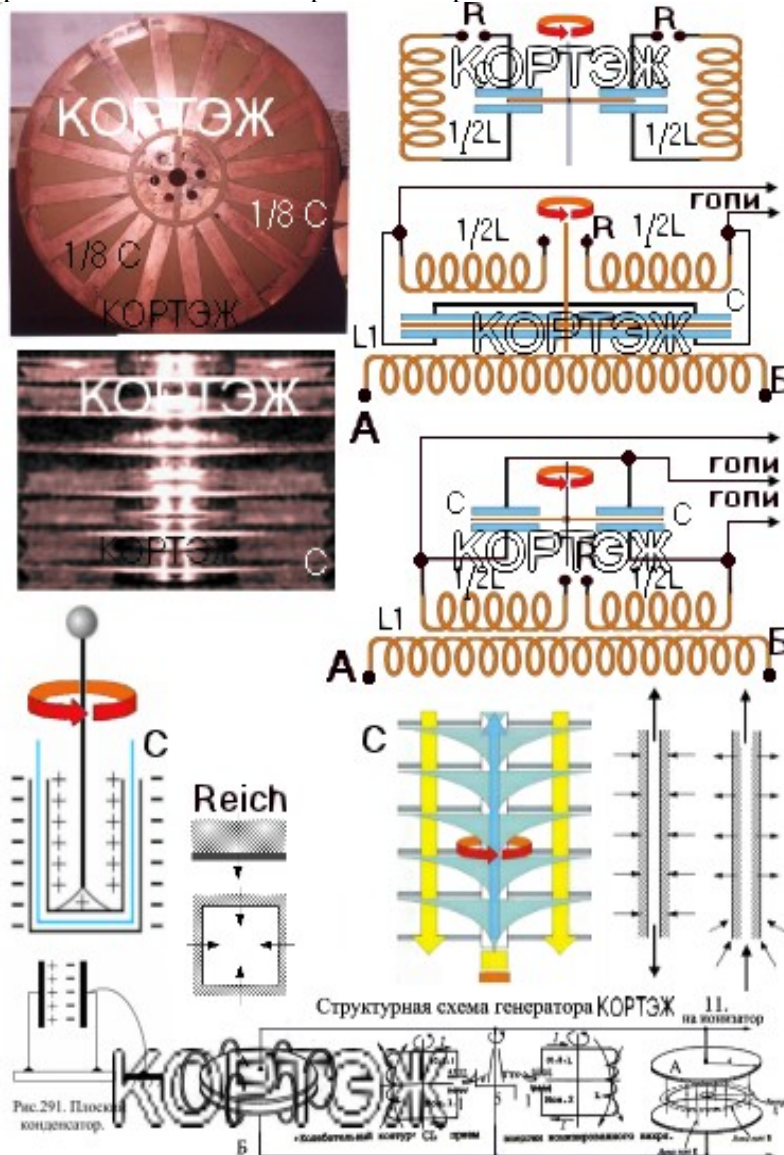
Здесь [9] сделана попытка из простых соображений оценить химический потенциал электронов проводимости, с учётом положения дна **потенциальной ямы**, т.е. "привязать" его к нулевому уровню энергии вне металла.

Согласно А. Абрикосова [10], потенциальная энергия системы ионов и электронов, складывается из кулоновского взаимодействия электронов и ионов и обменной энергии электронов.

$$U = -C\{z\}e^2 N z \{nz\}^n V$$

Здесь N — число ионов в кристалле с зарядом ze , $n = N/V$ — плотность ионов, nz — плотность электронов, V — объем кристалла (здесь плотность — это число частиц в 1 см^3); множитель $C(z) \sim 1$ и зависит от структуры решетки.

Энергия Ферми $\mathcal{E}_F$ электронов проводимости, отсчитанная от дна *потенциальной ямы*, есть суммарная кинетическая энергия электронов.



Но это уже другая история – здесь кратко.

ОБРАЗ – принцип. Геометрия форм, $\frac{1}{4}$ волны.

Множество обычных устройств можно рассматривать как демонстрирующие действие "вечных двигателей" – устройств с КПД больше 1. Конденсаторы, катушки, антенны и органичные трубы производят увеличенный *отклик* – *резонансные условия* на внешнее *воздействие*, который является зависимым от геометрии форм - систем и систем взаимодействия с окружающей средой - **ОБРАЗ**. Увеличенный отклик таких устройств обобщается как "*динамика геометрических форм*", которые являются специальными, связанными явлениями с современной концепцией эфира. «Золотые соотношения» геометрических форм и материалов могут использоваться, в устройствах автоосциллирующих увеличенный *отклик* под действием только окружающих условий, без

дополнительного внешнего воздействия, и есть устройства **похожие** на сверхединичные и ВД.

Теперь мы не удивляемся почему «висит» в невидимом воздухе вертолёт без видимых опор, но знаем как **твёрдый уровень** (механизм) может преобразовывать (сгущать) свойства невидимого газа и превращать его в данном месте в силу противостоящую огромному весу машины. Теорема вириала показывает, что можно использовать, также невидимый потенциальный уровень электрического поля для тех же целей и показывает, что такие устройства не противоречащие, классическим понятиям – возможны.

Д. Вайсман утверждал, что конденсаторы и катушки демонстрируют КПД больше 1 ("over-unity"), накапливая и выпуская энергию, которая превышает ток на входе. Это количество произведенной энергии зависит, прежде всего от геометрии такого устройства.

Ему так показалось, тем не менее Н.Тесла в 1889 году открыл явление **аномальной проводимости металлов и газов**, что и послужило для постановки его уникальных экспериментов.

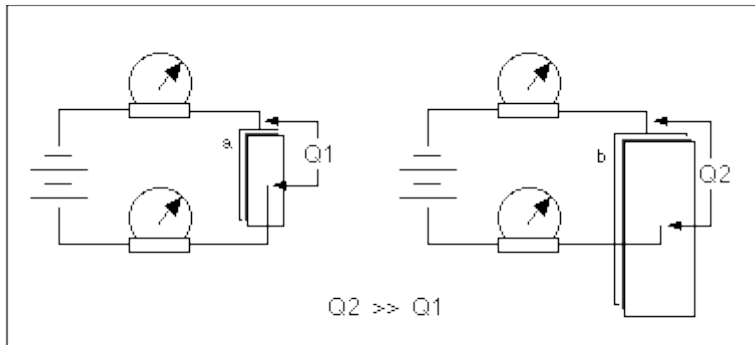


Figure 1: Condenser Circuits of Unequal Geometry

электрического тока - точно, такая же самая во всех точках цепи, возникает заряд поперек пластин каждого конденсатора. Если (t) - достаточно продолжительно, конденсатор (b) будет накапливать в четыре раза больше статического заряда по сравнению с конденсатором (a).

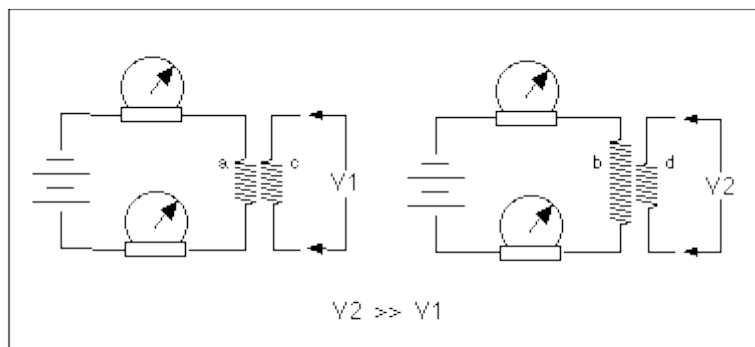


Figure 2: Inductor Circuits of Unequal Geometry

Фигура 2. Конденсаторы заменены на катушки (a, b) и вторичные (c, d). Обе первичные катушки связаны с идентичными источниками электрического тока в течение конечного промежутка времени (t). Когда электрические источники разъединяют, индуцируется скачок напряжения поперек катушек (c) и (d) в противовес спадающему

поток вокруг первичных катушек. Напряжение, вызванное поперек катушки (d) будет вдвое больше по сравнению с катушкой (c).

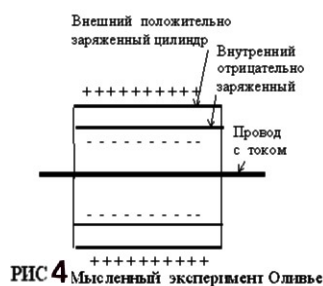


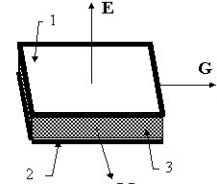
Рис. 4 Мысленный эксперимент Оливье



Рис. 5

Опыт Грехема и Лахоза

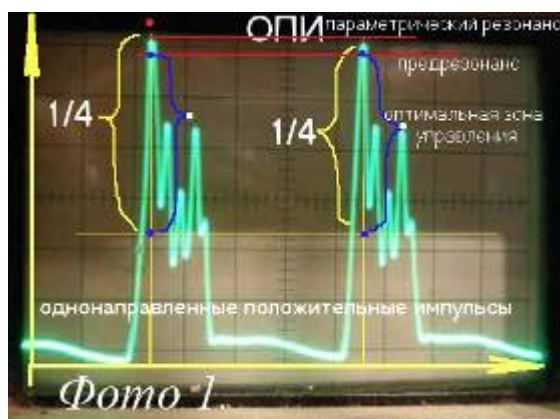
Рис. 6



верхний и нижний металлические электроды немагнитной пластины 3 из непроводящего магнитного материала **E** - направление вектора электрического поля внутри пластины; **M** - направление вектора намагничивания; **G** - направление вектора импульса стационарных (неволновых) полей.

Рис. 4, 5 и 6 эксперименты Оливье, Грехема и Лахоза по определению электрического и магнитного поля «принадлежащего» конденсатору, различных форм и материальных сочетаний.

С конденсаторами и катушками величина ответной энергии зависит, прежде всего, от **геометрии** устройства, а не от входного тока. Материал диэлектрика конденсатора также



влияет на **отклик**.

Наиболее эффективный размер резонатора точно соответствует 1/4 длины волны.

Резонанс при любых длинах, которые кратны нечетному числу 1/4 длин волн. Фото.1.

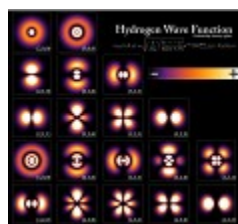
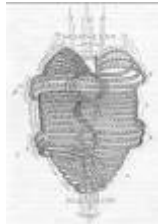
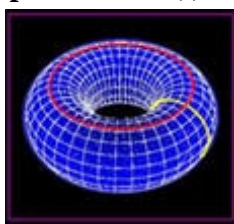
Когда геометрия устройства оптимизирована для условий на входе, параметры имеют максимальные *предрезонансные* значения, а при сочетании условий качества формы – ОБРАЗА с качеством осциллирующего процесса – ПОДОБИЯ, возможен **параметрический резонанс**, (увеличенный **отклик** - процесс с

отрицательным энергетическим балансом).

Обобщая характеристики этих устройств сочетающих в себе принципы Образа и Подобия, энергия **отклика**, может быть получена за счёт правильно (как в Природе), сгенерированного **однаправленного положительного импульса** с правильным сочетанием критерия воздействия на данный энергетический уровень. Можно предположить, что оптимизированные геометрические формы и начальные осциллирующие импульсы могли бы обеспечивать увеличенный **отклик**, при условии полного Подобия процесса с природой уединённых (ударных самоподобных) волн, без последующего входного сигнала.

Такое устройство могло бы индуцировать полезный **отклик**, усиливая чрезвычайно тонкие колебания, любого уровня, которые находятся значительно ниже порога нашей способности измерить их – пока.

Форменное Подobie.



Конечно, всё это мягко говоря фантастика, если нет потенциального поля Эфира, такого как например воздух (смесь газов), исключительность этого скаляра необычайна, мало того что почти нигде пока в Солнечной системе не обнаружена (с подобными параметрами), так она ещё исчезающе тонка, по отношению к поверхности Земли и невидима, прямо надо сказать уникальный частный случай. Тем не менее, имеет две рабочих характеристики статику и динамику.

И человек, думающий неплохо ими оперирует, несмотря на *невидимость* и плавающие, особенно динамические параметры среды - атмосферы.

А что же с Эфиром!?

Эфирные технологии начались в 1844 году Карлом фон Райхенбахом, он издал серию его исследований эфира, под названием "OD". Райхенбах обнаружил, что некоторый процент людей от общего населения мог визуально ощущать истечение от вершин кристаллов и магнитов, если они были сначала должным образом расположены в полной темноте. Он назвал этих людей "сенситивами (sensitives)". [2]

Райхенбах (Генри и Тесла) обнаружил, что эфир может, проходит через любые материалы. Согласно его представлениям эфир, казалось, пронизывает все вещи в различных концентрациях. Особенно большие количества могли бы быть найдены в солнечном свете и в пламени свечи.

Р. Штайнер - ясновидец исследовал невидимый мир эфирных сил. Г. Вахсмидт продолжил

работу Штайнера и издал работы учителя под названием “Эфирные формообразующие силы в Космосе, Земле, и Человеке”. [3]

В модели Вахсмита, эфирные силы циркулируют через и около земли, как будто она была живой организм. Эфир (Aether) состоит из четырех типов разреженной материи, соответствующих типичным элементам представляемым древними философами: земля, вода, воздух и огонь. Вместе с твердыми, жидкостями, и газами они включают семи-слоистую модель физического мира (см. фигуру 3). Различные взаимодействия среди четырех типов эфира (aethers1-4) вызывают все земные и атмосферные явления, наблюдаемые на земле. [4]

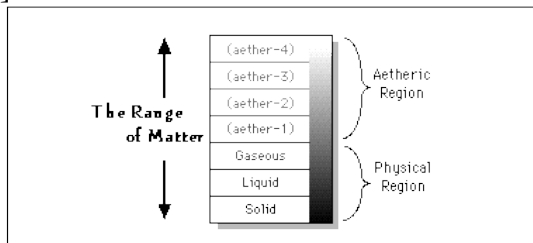


Figure 3: Seven-fold Model of the Physical World (Steiner, Wachsmith)

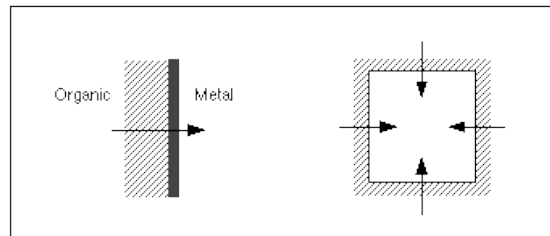


Figure 4: Stimulating a Directional Flow of Aether (Reich)

Первый инженер эфиродинамики Вилгельм Райх (Wilhelm Reich), в 1939 году обнаружил "оргонную (orgone) энергию". Райх нашел, что металлы имеют тенденцию **проводить** эфир, а органические материалы имеют тенденцию **поглощать** эфир. При сочетаниях материалов, Райх добился реализации направленного потока эфира. Фигура 4.

Райх разработал первый полезный аппарат для сбора и концентрации эфира.

"Аккумулятор оргона" это ящик с шестью стенками из чередующихся слоев металлического и органического материала. В контролируемых условиях, это устройство производило необъяснимое повышение температуры во внутренней части. Райх также экспериментировал с "cloudbuster"(бластер для разгона облаков), башне-подобное устройство, которое, направляло поток эфира через атмосферу.

Большой вклад в эфиростатику сделал Тревор Джеймс Констебль. Ученик Штайнера, Вахсмита, Райха, Констебль более чем 40 лет, совершенствовал применение эфирной технологии к управлению погодой. [6] Он обнаружил, что некоторые геометрические формы, «показывают» большой **отклик** эфира. В течение многих лет он разрабатывал устройство размером с кофейную кружку, которое могло изменять погодные условия на мили вокруг. [7]

Открытие Констебля резонансных способов, воздействия на эфир имеет глубокое значение для современной статики эфира, так и эфиродинамики.

Инструменты эфирной технологии

Благодаря пионерным работам упомянутых ученых, можно описать конструкцию резонансных эфирных устройств - "Chi Карандаши." Формула для вычисления размеров резонансной полости была получена из исследования эксперта баллистики Джеральда Булла (Gerald Bull) из Филадельфии. [8]

Испускающее устройство - цилиндрическая металлическая полость с неметаллическим внешним слоем. Эфир всасывается из пространства через боковую поверхность и испускается через оба конца. Фигура 5.

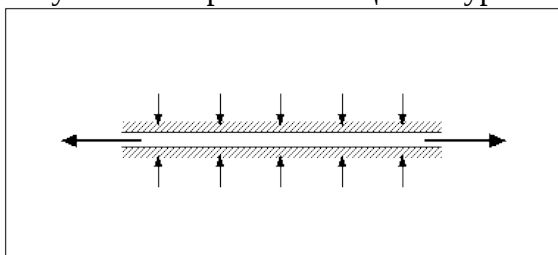


Figure 5: Geometric Energy Field of the Emitting Device

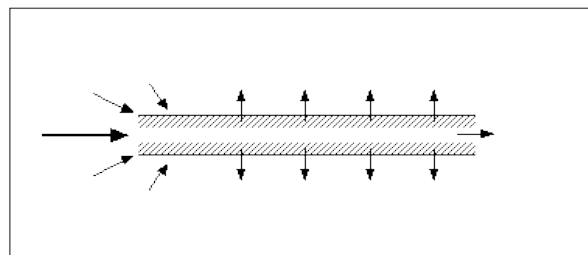


Figure 6: Geometric Energy Field of the Vacuum Device

Вакуумное устройство – неметаллическая цилиндрическая полость с металлическим

внешним слоем. Эфир всасывается в один конец и рассеивается через боковые стороны. Фигура 6.

Естественно без понимания на чём основаны все природные взаимодействия, то есть осцилирующие и задающие процессы, хоть сколько угодно мало могущие влиять на эфир и его смеси с (воздухом, Е-газ) – ничего работать не будет, и возможны только лишь прогнозируемые **неопределённости и их соотношения**.

Далее будут показаны способы использования замечательных свойств Материи с соблюдением **неразрушающих** принципов – Образа и Подобия, дающих возможность влиять, на тот или иной уровень энергетического баланса вещества.

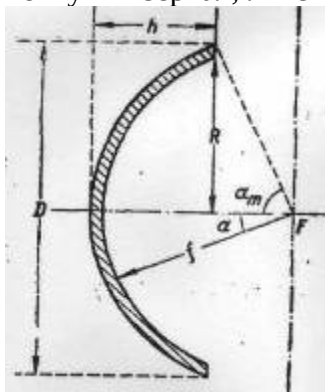
Принцип Подобия. Ультразвуковые излучатели

С. Туманский и Л. Розенберг 1937 году предложили устройства, предназначенные для получения мощных ультразвуковых пучков.

Они употребляются как для физических и биологических экспериментов, так и для промышленных целей (диспергирование, стерилизация, коагуляция и др.).

Интересна методика получения мощных пучков – **вихревых конусов**.

Они могут быть получены методами классической оптики и акустики, т.е. при помощи вогнутых зеркал, линз и т.д. и наличия мощных «точечных» источников ультразвука.



Различные виды УЗ излучателей и других методов.

Пример, струйный генератор Хартмана. Наиболее распространены пьезокварцевые излучатели. Пьезоэлектрический или магнитострикционный излучатель **однороден** и форма **фронта** излучаемой волны вблизи излучающей поверхности **может и должна** соответствовать **форме** самой поверхности. Придавая последней форму вогнутого участка сферы, можно получить сходящуюся к центру кривизны сферическую волну, т. е. осуществить фокусирование звуковой энергии самим излучателем. При этом поверхность излучателя, а следовательно, и полная его мощность теоретически могут быть сколь угодно велики; пределом является возможность получения однородной кварцевой пластинки большого диаметра и **правильный аудиоосцилятор**.

Концентрацию ультразвуков при помощи фокусировки нашёл, **Грютцмахер**. Применяя круглую кварцевую пластинку радиусом 76 мм, зеркало-сфера $R=100$ мм, он получил в масле на частоте 370 кгц длина волны в масле $\lambda = 3,5$ мм увеличение интенсивности звука в центре кривизны по сравнению с интенсивностью у поверхности излучателя **в 160 раз**. Если поместить излучатель таким образом, чтобы центр кривизны совпадал со свободной поверхностью масла, можно наблюдать масляный **фонтан**, возникающий в районе центра кривизны (фокуса) излучателя вследствие большой величины радиационного давления - **звуковой ветер**.

Высота этого фонтана является косвенным показателем интенсивности звука в фокусе излучателя. Так, в опытах Грютцмахера высота фонтана достигала **40 см**.

С. Туманским установлен наличие воздушной подушки, примыкающей к выпуклой стороне кварцевой пластинки, что увеличивает высоту фонтана в среднем в **1,7-г-3 раза**.

Им установлен факт пропорциональности между высотой фонтана и подводимой к кварцу

электрической мощностью.

Высота фонтана пропорциональна величине **плотности** потока звуковой энергии.

Площадь **поперечного сечения** фонтана определяется величиной фокального пятна и не зависит, от величины давления. Таким образом, можно ожидать квадратичной зависимости между высотой фонтана и напряжением, приложенным к кварцу или другому драйверу.

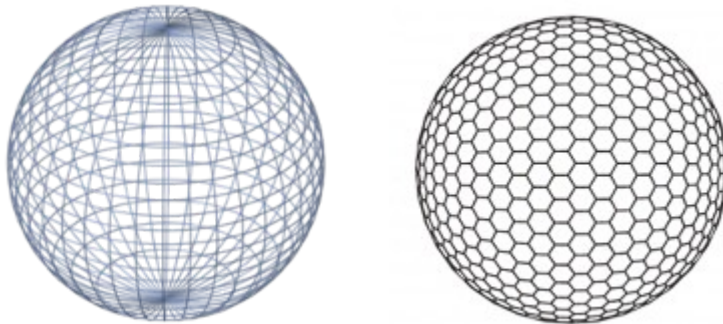
Вывод: теплогенератор – это **мозаично-сегментальная сфера**, в которой может быть использован пьезокерамический УЗИ.

Мощность подводимой энергии к **сфере-излучателю** составляет **10 Вт**, мощность **звукового ветра** составит, **min $\approx$ 1600 Вт**, что было подтверждено в 1939 году Туманским.

Без противоречий с физическими законами, очевидно получение **КПД 99,9%**, соотнося мощность акустического ветра к мощности **потребляемой энергии от сети**. Это возможно за счет фокусировки акустической энергии и аудиоосцилятора ОПИ.

Воздействуя на теплоноситель (газ, жидкость) определенной **УЗ** частотой, можно получить самый эффективный автономный теплогенератор.

ШАР и Сфера



Фигура 7.

Сфера — **поверхность**, геометрическое место точек в пространстве, равноудалённых от данной точки, называемой центром сферы.

Сфера является частным случаем эллипсоида.

Площадь сферы

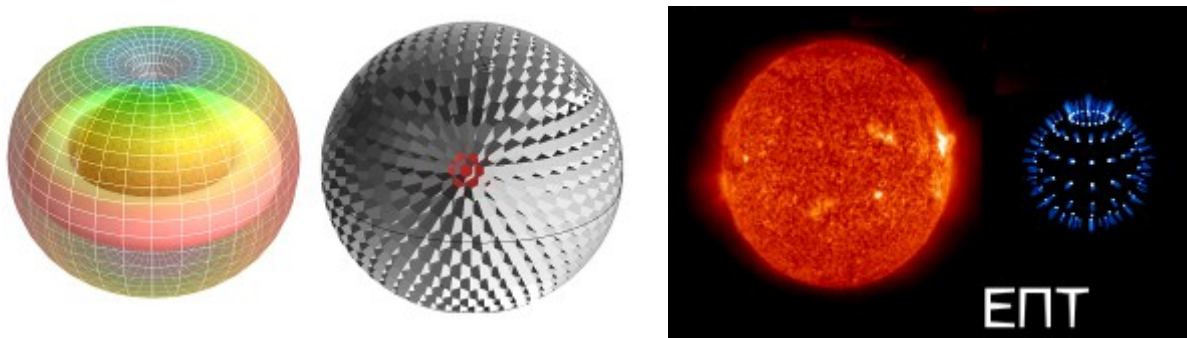
$$S = 4\pi r^2$$

$$S = \pi d^2$$

Объем шара, ограниченного сферой

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

Сфера является поверхностью шара..., *и всего лишь отображает границы естественного природного тела – ЕПТ, не отражает процессов в системе ЕПТ-среда.*



Фигура 8.

Площадь сферы равна $4\pi R^2$.

Двухмерная сфера (в трёхмерном пространстве)

$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2 = R^2$$

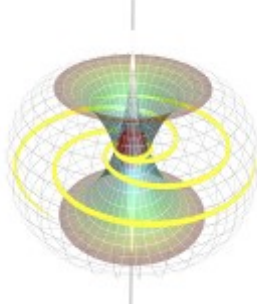
где (x_0, y_0, z_0) — координаты центра сферы, R — её радиус.

Параметрическое уравнение сферы с центром в точке (x_0, y_0, z_0) :

$$\begin{cases} x = x_0 + R \cdot \sin \theta \cdot \cos \phi, \\ y = y_0 + R \cdot \sin \theta \cdot \sin \phi, \\ z = z_0 + R \cdot \cos \theta, \end{cases}$$

где $\phi \in [0, 2\pi)$ и $\theta \in [-\pi/2, \pi/2]$.

Окружность, лежащая на сфере, центр которой совпадает с центром сферы, называется большим кругом (большой окружностью) сферы. Большие круги являются **геодезическими линиями** на сфере; любые два из них пересекаются в двух точках.



Фигура 9. **Вихревые конуса Крукса Теслы** в 1-ом агрегатном состоянии.

Даны **сферические координаты** двух точек, расстояние между ними:

$$L = R \cdot \arccos(\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2 + \sin \theta_1 \cdot \sin \theta_2 \cdot \cos(\phi_1 - \phi_2))$$

Однако если угол θ задан не между осью Z и вектором на точку сферы, а между этим вектором и плоскостью XY (как это принято в земных координатах заданных **широтой** и **долготой**), то формула примет вид:

$$L = R \cdot \arccos(\sin \theta_1 \cdot \sin \theta_2 + \cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2 \cdot \cos(\phi_1 - \phi_2))$$

В этом случае θ_1 и θ_2 называются широтами («**вертикальный**» угол), а ϕ_1 и ϕ_2 долготами («**горизонтальный**» угол).

Фигура 10.

n -мерная сфера Уравнение $(n-1)$ -мерной сферы (в n -мерном **евклидовом пространстве**) имеет вид:

$$\sum_{i=1}^n (x_i - a_i)^2 = r^2, \text{ где } (a_1, \dots, a_n) \text{ — центр сферы, а } r \text{ — радиус.}$$

Атомная таблица согласно Круксу, где Платоновы формы вмещают вихревые конуса, определенные симметричными группами (валентностью) **Главная (Таблица «Вихревого резонанса Теслы - Крукса»)**.

Геометрическая Таблица Элементов Сэра У. Крукса, перепечатанная Д. Винтером, **используемая Теслой в основных расчётах при постановке экспериментов.**

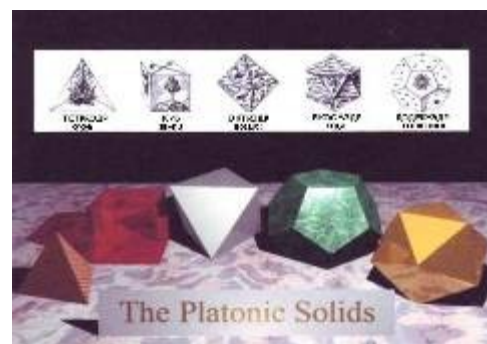
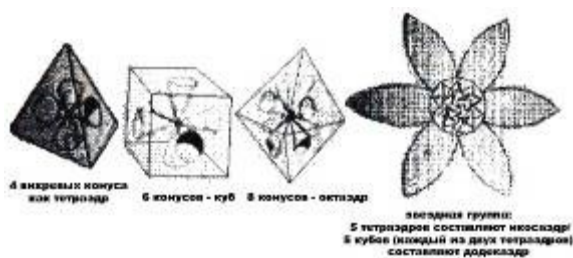


Таблица **ф.10** находится в ранних книгах Д. Винтера, Н. Теслы и В. Рассела. Названия одних элементов можно увидеть, рассматривая рисунок в полный размер, названия других можно вывести, исходя из их расположения относительно известной **Периодической Таблицы Элементов**.

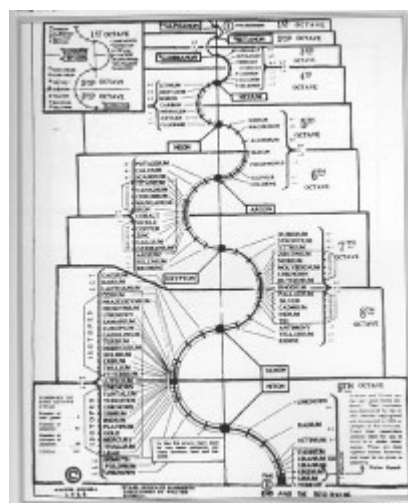
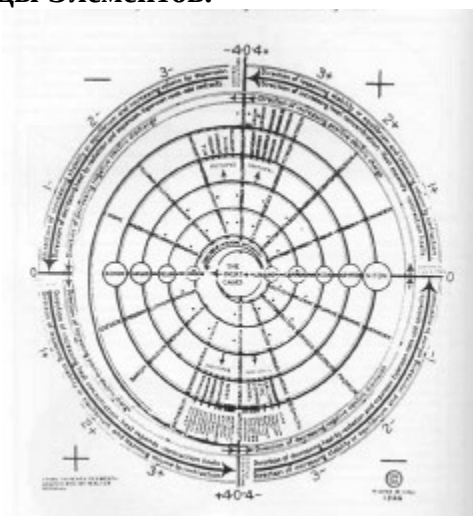


Таблица **ф.10** читается сверху вниз, и первый элемент, ниже двух кругов в центре, - это гелий, затем линия движется к каждому последующему элементу. Масштаб слева – это ряд угловых измерений, начинающихся с 0 на верхней линии и отсчитываемых единицами 10° для каждой линии. Числа градусов, обозначенных на шкале, - 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 и 400. Представляется, что это указывает на то, что теория Сэра Крукса включает ряд угловых поворотов или переводов элементов в терминах их геометрии, когда мы движемся от одного элемента к другому.

ЭФФЕКТ АСПДЕНА

Эффект открыт Г. Аспденом из *Кембриджского Университета*. Эксперимент с гироскопом, центральное колесо, которого представляет собой мощный магнит.

Гироскоп раскручивали с максимальной скоростью. Затраченная энергия на раскрутку – **1000 дж**. Вращение гироскопа вынуждало энергию внутри центрального колеса двигаться по спирали, но движение внутри объекта продолжалось даже тогда, когда Аспден останавливал гироскоп.

Удивительно, что в течение **60 сек.**, после остановки вращения гироскопа, чтобы довести его до скорости, достигнутой в первый раз, энергии требовалось в десять раз меньше – всего **100 дж**.

Этот воспроизводимый эффект, игнорировался наукой, поскольку **якобы** “нарушал законы физики”. Однако, основываясь на работах вышеперечисленных авторов, Теслы, Козырева и вашего покорного слуги, эффект Аспдена признан на западе.

Козырев демонстрировал, что свинец поддерживает эту *латентную* силу 14 секунд, алюминий – 28, а гироскопы Аспдена – 60 секунд.

Первое признанное открытие эфиродинамики, **эффект Аспдена**.

Эксперимент подтверждает **следующее**: энергия в самом магните пребывает в форме *движущейся жидкости*, что весьма отличается от того, как мы привыкли ее визуализировать.

Дональд Рот и «магнитная память»

Второе открытие эфиродинамики, магнетизм – это движение энергии вне самого магнита, сделано Д. Ротом, представлено в Институте Новой Энергии на Первой Конференции по Эфиру в июле 1997 года [10].

В эксперименте магнитная торсионная балка была подвешена и сбалансирована в центре. На стол помещался сильный магнит, один полюс магнита ориентировался на подвешенную торсионную балку.

После долгих колебаний балка притягивалась к противоположному полюсу лежащего на столе магнита. Д. Рот проверил - через пять дней магнит можно убрать от сбалансированной торсионной балки, но балка будет притягиваться так, как будто магнит все еще лежит на столе.

Итак, если магнит лежит на одном месте долгий период времени, он заставляет эфир, текущий сквозь окружающие объекты, двигаться в определенном **анизотропном** направлении.

Это подтверждают эксперименты **Р. Шаймуратова 2007-2010 гг.**



1.



2.

1. **Вихревой конус.**

2. Вихревое устройство – генератор вихря Р. Шаймуратова.

Даже присутствие магнита на расстоянии создает дополнительную энергию, необходимую для течения потока. Это напоминает идею “сифона”.

Если вы качаете воду через шланг и опускаете низ шланга на более низкий уровень, чем вода, которую вы качаете, вода будет продолжать литься из шланга до тех пор, пока не иссякнет ее источник.

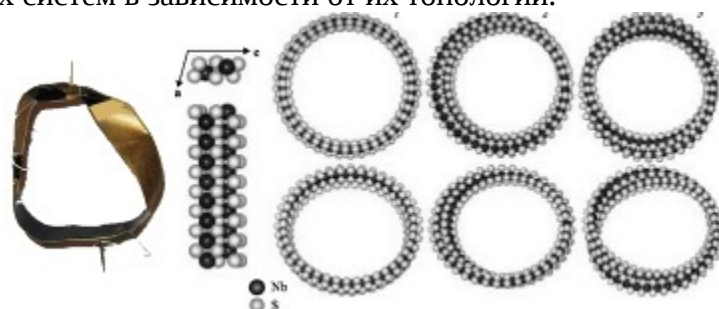
Д. Рот: магнетизм – это “поток” в эфире, тогда если вы “заставляете его проходить” через определенную область пространства, он может течь с одинаковой силой, даже если магнит намного удален от места действия.

Соблюдение Подобия. Методы

В эксперименте с конденсатором в виде ленты Мёбиуса был обнаружен эффект самовращения и самозарядки, постановка эксперимента проста и повторяема, конструкция конденсатора в виде ленты Мёбиуса описана в патенте Б.Игнатова № 2353995 от 27.04.2009 г [В формате PDF ФИПС](#). Фигура 11 слева.

А. Еняшин, А. Ивановский методом функционала зарядовой плотности–сильной связи (DFTB) исследовали электронное строение и энергетические характеристики **ленты Мебиуса** и родственных кольцевых наноструктур трисульфида ниобия, которые анализируются в сравнении с кристаллом и плоскими ленточными формами NbS_3 . Образование кольцевых структур NbS_3 приводит к заметному росту плотности $\text{Nb}4d$ -состояний на **уровне Ферми**. Моделирование поведения кольцевых структур в температурном интервале $T = 0-700$ К свидетельствует о меньшей термической стабильности ленты Мебиуса по сравнению с кольцом NbS_3 . Уникальность физических

свойств различных классов микро- и наноструктурированных систем определяется наряду с размерным фактором их **геометрическими** особенностями. Наиболее интересной особенностью электронного строения кольцевых форм NbS₃ является значительная зависимость плотности делокализованных (прифермиевских) Nb4d-состояний от угла их скрутки, что может определить нетривиальные изменения электрофизических свойств замкнутых систем в зависимости от их топологии.



Фигура 11.

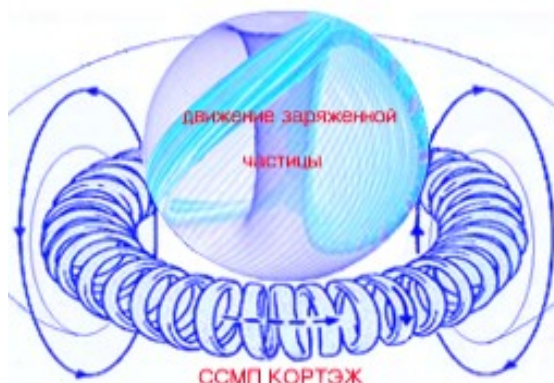
Фигура 11. Атомные структуры: 1 — кольца $(\text{NbS}_3)_{8=0}^{\theta=0}$, 2 — ленты Мебиуса $(\text{NbS}_3)_{7=9}^{\theta=\pi}$, 3 — кольца $(\text{NbS}_3)_{8=0}^{\theta=2\pi}$. В середине — фрагмент структуры квазиодномерной ленты.

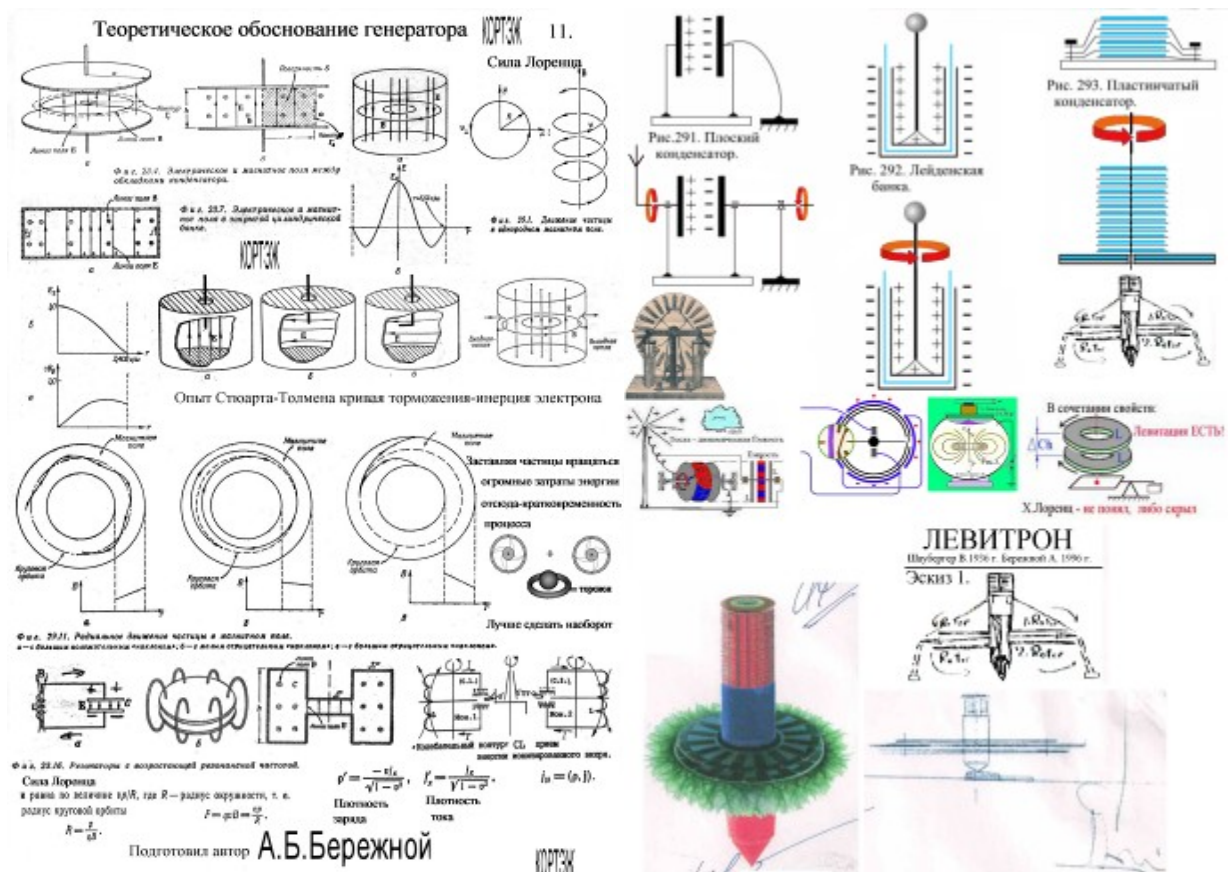
Эффект Аспдена и другие открытия в области магнетизма воистину демонстрируют то, что эфир ведет себя как жидкость (идеальная), в то же время известно, что в жидкости хорошо генерируется уединённая волна.

Поэтому прогноз и моделирование процессов в эфире на основе вышеперечисленных принципов, не за горами, гравитационный конвертор - двигатель с применением КОРТЭЖ-технологий больше не кажется невозможным.

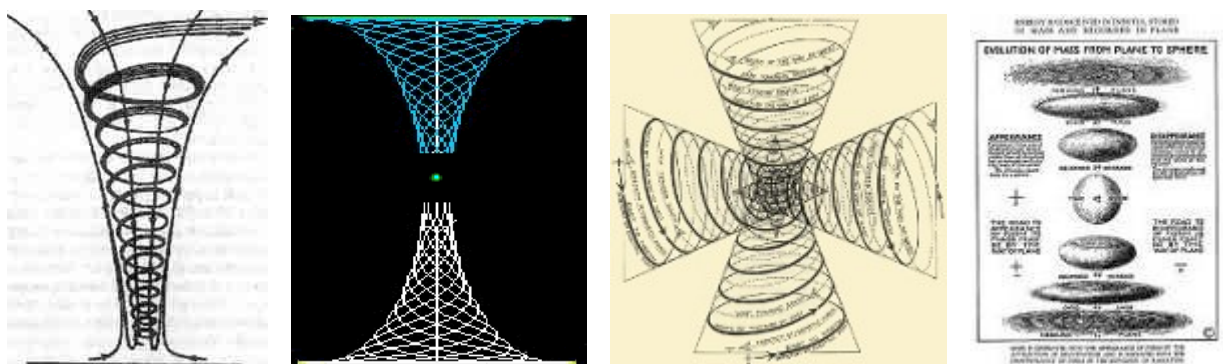
Нужно только обеспечить сочетание условий, движения заряженной частицы в правильно сформированном магнитном поле, ещё лучше, чтобы это было сверхсильное статическое магнитное поле – ССМП. Тогда можно будет говорить о формировании и управлении **вихревого конуса**, так называемой запускающей части процесса КОРТЭЖ.

Поражаться словосочетанием ССМП не нужно, параметры его хоть и сверхсильные, но вполне достижимые на любом из известных энергетических уровней от макро и микро до нано и терра, от объёмного, кластерного и молекулярного до атомного и ядерного.





Г. Аспден писал о **Платоновых Твердых Телах** в эфире, он установил, что они работают как “жидкие кристаллы”. Они ведут себя как *твердые тела* и как *жидкости* одновременно. Поэтому, как только мы понимаем, что размещение электронных облаков определяется невидимыми Платоновыми Твердыми Телами, становится легче увидеть, как формируются кристаллы и даже как можно получить квазикристаллы. Опыты Хладни. **Платоновы Твердые Тела** формируют энергетическую структуру и каркас, по которому должна течь энергия эфира, поскольку она “спешит” **в положительный центр** атома, где давление низкое. Похожая графическая визуализация у В.Е. Жвирблиса. Нужно рассматривать каждую грань Платоновых Тел как **воронку**, через которую должна проходить энергия, создавая то, что Д. Винтер, назвал “**вихревыми конусами**”.



При наличии описанных исследований, в этой главе, представляется, что эта информация уже используется человечеством в определенных кругах.

Заключение

Интерес к эстетической ценности геометрических структур и принципам Образа и Подобия, начался со времен древней Греции. Все эти открытия уникальных эффектов

указывают на открытый путь к чистой энергии.

Путь познания пройденный исследователями, слишком переполнен разрушением того что познается – исследуется. А именно Природы.

Создатель в **Букваре** для нас, оставил главную заповедь - **делай** по **Образу и Подобию**, **Любя** – не разрушая МНОЮ созданного, и **дано** вам будет.

-**Делай по Образу и Подобию, первый принцип** – начало для понимания положено.

Любя, как это понимать?

Бери от Природы не силой, а разумом, не вредя **Природе** и себе.

-**Не навреди.**

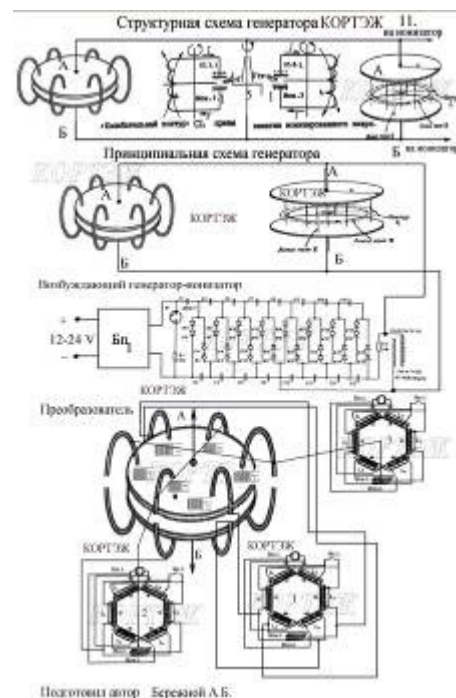
Проникая или исследуя, не навреди, не разрушай то, что исследуешь, тем более, что хочешь **ЭТО** заставить работать на себя.

Делай по Образу и Подобию, Любя, проникая **не навреди** и **дано будет** вам.

Отклик Природы не заставит долго себя ждать.

Отсюда формула ТЗ на будущее устройство должна звучать так:

*-устройство, генерирующее сверхсильное магнитное поле – ССМП, взаимодействия с магнитным полем Земли и объектами подобного типа, позволит перемещаться в пространстве, не зависимо от среды, и получения энергии, не зависимо от места в пространстве. Генерация ССМП без отброса огромных масс воздуха и раскалённых газов, без разрушения рабочего тела на молекулярном, атомном, ядерном и ином уровне строения вещества. По-другому магнитная аномалия на геомагнитном фоне - **МАГФ**.*



Литература

1. Wiseman, George H., 1994. "The Energy Conserver Method," Proceedings of the International Symposium on New Energy, Denver, CO. May 12-15, 1994. pp. 451-465.
2. Reichenbach, Baron Karl v., 1844. "The Mysterious Odic Force," Samuel Weiser, Inc., New York, First English Edition, 1977. ISBN 0-87728-323-0
3. Wachsmith, Guenther, 1932. "The Etheric Formative Forces in Cosmos, Earth, and Man," [Borderland Sciences Research Foundation](#), Bayside, CA. Facsimilie Edition, 1991 (see [excerpt1](#))
4. Wachsmith, Ibid., pp. 45-83.

5. Constable, Trevor James, 1976. "The Cosmic Pulse of Life," First Edition, Merlin Press, Santa Ana, CA. pp. 319-320. [2nd ed. available from [Borderland Sciences](#), Bayside, CA.]
 6. Brown, Thomas J., 1994. "Loom of the Future: The Weather Engineering Work of Trevor James Constable," [Borderland Sciences](#), Bayside, CA. ISBN 0-945685-19-X.
 7. "Etheric Weather Engineering on the High Seas," (video #V0043) [Borderland Sciences](#), Bayside, CA.
 8. Nicholson Oliver, "Nikola Tesla's Later Energy Designs," IECEC, 26th Proceedings, Am.Nuclear Society, Vol. 4, pp. 439-444, **1991**.
 9. Nicholson Oliver, "Nikola Tesla's Free Energy Documents," American Fork, Utah, **1993**, Tesla Nikola, "Experiments with Alternate Currents of High Potential and High Frequency," IEE, London, Feb. **1892**, reproduced in *Nikola Tesla: Lectures * Patents * Articles (hereafter, LPA)*, published by the Nikola Tesla Museum, Nolit, Beograd, 1956, p. L-105.
 10. Tesla Nikola, "Coil for Electro-Magnets," U.S. Patent #512,340, Jan. 9, **1894**.
 11. Tesla Nikola, "On Electricity," *Electrical Review*, Jan 27, **1897**, in *LPA*, p. A-107.
 12. Tesla Nikola, Letter to R.U. Johnson, **1902**, in the Nikola Tesla Collection, Rare Book and Manuscript Library, Columbia University, New York City. Page 200 of the magazine corresponds to pages A-138 and 139 in *LPA*.
 13. Tesla Nikola, "The Problem of Increasing Human Energy, *Century Magazine*, June **1900**, in *LPA*, pp. A-109 to A-152.
 14. Tesla Nikola, "Famous Scientific Illusions," *Electrical Experimenter*, Gernsback Publications, Feb. **1919**, pp. 692-694 ff.
 15. Тамм И. Е., Основы теории электричества, 9 изд., М., 1976, гл. 1; Калашников С. Г., Электричество, 3 изд., М., 1970 (Общий курс физики, т. 2), гл. 4.
 16. Ж. Новости Новой Энергии ИНЭ, том 2, №10, 02.1995 года. Эксперимент Г. Аспдена.
 17. Д. Рот "МАГНИТНАЯ ПАМЯТЬ", ж. Новости Новой Энергии, том 5, №4, 1997 года.
 18. Бережной А.Б. Проект МАГФ, генератор ССМП, ежегод. сборник трудов ФГУП МИТМО УДК 620.91/98(088) 2004 г, стр.
 19. Л. Д. Розенберг, Звуковые фокусирующие системы, И., АН СССР, М. —Л., 1949.
 20. J. Greutzmaeher, Zeits. f. Physik 96, 312 (1935).
 21. С. С. Туманский, ЖТФ 7, 2047 (1937).
 22. G. W. Willard, JASA 19, 733 (A) (1947).
 23. L. Fein, JASA 20, 583 (A) (1948).
 24. G. F. iHuller and G. W. Willard, JASA 20, 589 (A) (1948). .
 25. G. W. Willard, JASA 20, .89 (A) (1948).
 26. А. И. Губанов, ЖТФ 19, 30 (1949).
 27. Дж. В. Стретт (**Релей**), Волновая теория света, ГТТИ, М. — Л. 1940.
 28. В.Е. Жвирблис «Игра в бублики», SCAN & OSR by (ZETABITE) 2007©
 29. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский., «Электронные, энергетические и термические свойства ленты Мёбиуса и родственных кольцевых наноструктур NbS₃», НИИ химии твёрдого тела Уральского отделения РАН, Екатеринбург РФ 27.06.2005.
 30. Бирюк, Ю.Нечаев, В.Финько, Физический смысл параметрического резонанса. Вестник ВГУ 2005 №1, УДК 621.3.015.4
 31. Бережной А.Б., «Еще раз про ленту Мебиуса» БИС, ИР №11, 2007 г.
 32. Бережной А.Б. «Изобретательство», №3, 2009, «Летайте дисками Аэрофлота».
 33. Бережной А.Б., Игнатов Б.Н. «Летающая электростанция» Аэрокосмический курьер. 2003 г. №6(30) стр.74-76.
 34. Бережной А.Б. Неопределённость Шрёдингера против резонанса Теслы с Природой.
- ¹**ВТСП КОМПО** диск КЭ – дисковые конденсаторы с композиционным слоем высокотемпературного сверхпроводника.
- ²**КОРТЭЖ** – короткозамкнутый тороидальный электронный жгут (вихрь).
- А.Б.Бережной 2010 г.**