

Описание схемы методики генерации.

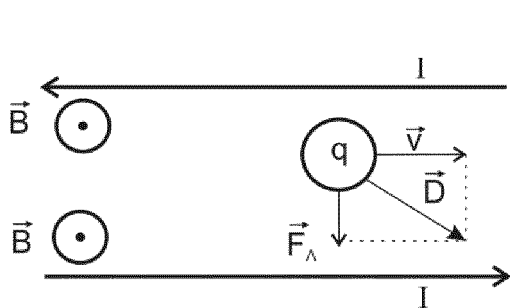


Рис. 1

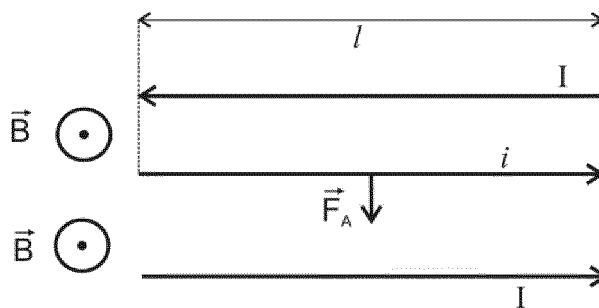
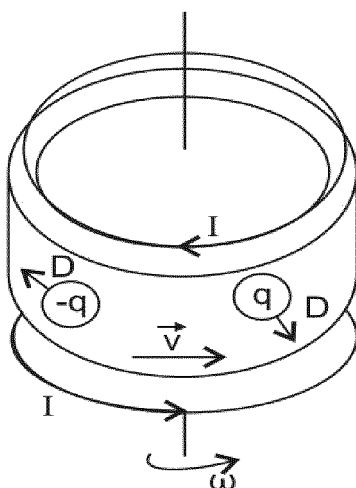


Рис.2

На заряд q , движущийся между двумя антипараллельными токами с постоянным заданным вектором скорости $\vec{V}$, действует сила Лоренца $\vec{F}_L$. Вектор $\vec{D}$ направлен по диагонали. $\vec{D} = \vec{V} + \vec{F}_L$ (векторно). $\vec{F}_L = q\vec{B}\vec{V}$ (Рис.1)

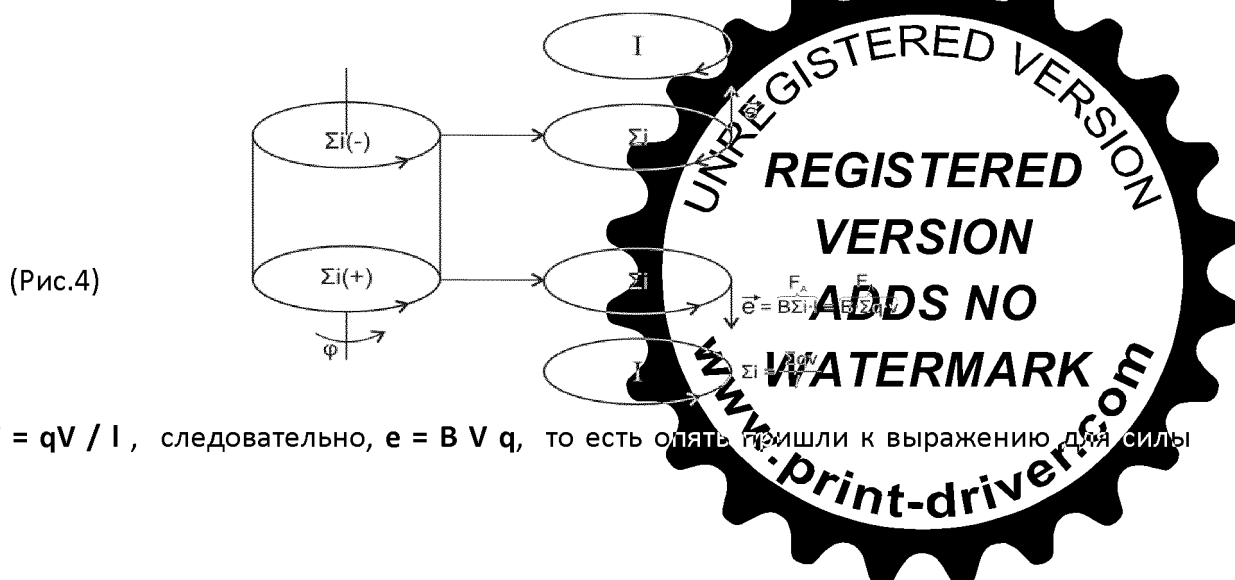
На ток i , расположенный между двумя антипараллельными токами, действует сила Ампера. $F_A = iBl$. (Рис.2).

Исходя из вышесказанного, логично предположить, что поместив достаточный по объему проводник в подобные условия, возможно добиться схожего смещения зарядов или токов. Например, вращая полый металлический цилиндр без плоских граней (обрезок трубы) между двумя токами. Возникающая при этом ЭДС $e = \vec{B}\vec{V}q_{\text{сумм.}} = \vec{F}_L \text{сумм.}$ (Рис.3)



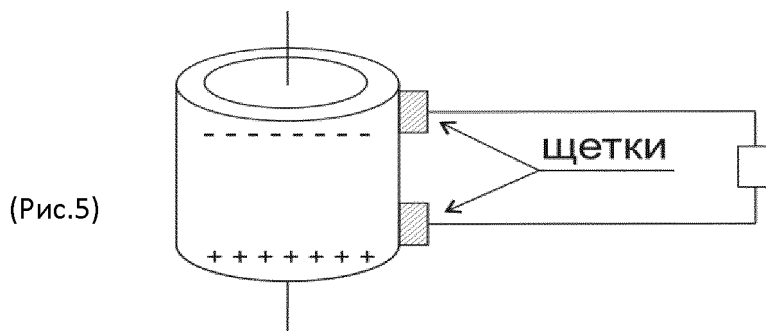
(Рис.3)

Исходя из факта, что любое перемещение масс вещества есть движение зарядов, то есть, токи, логично также предположить, что и эти токи будут подвержены влиянию силы Ампера: (Рис.4)

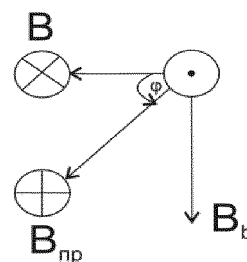
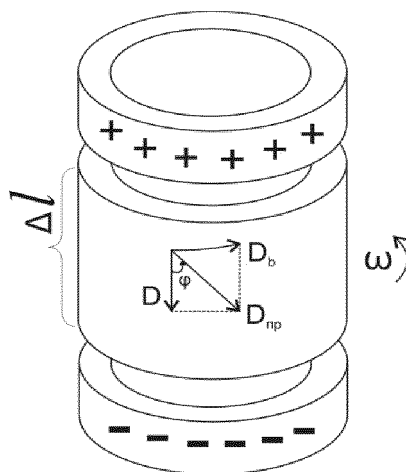
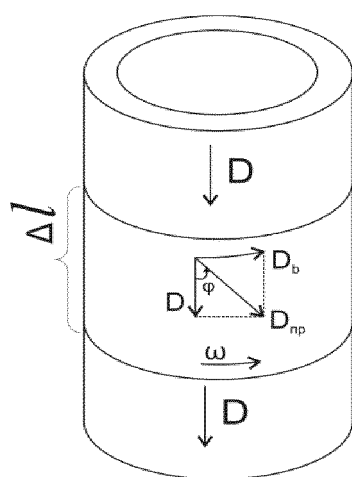


$e = B i l (F_A)$. $i = qV / l$, следовательно, $e = B V q$, то есть опять пришли к выражению для силы Лоренца.

В обоих случаях, под влиянием ЭДС: $\epsilon = F_{\text{л}} = F_{\text{а}}$ произойдет разделение (смещение) потенциала объекта: (Рис.5)

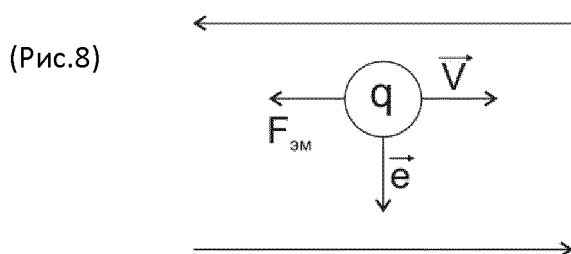


Подведя, например, щетки (Cu + C или Al + C) можно снимать постоянное напряжение без влияния ЭММ (электромагнитный момент) на V.

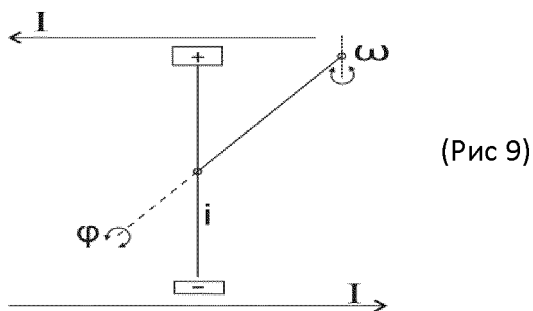


В результате электродинамического взаимодействия (ЭДВ) токов индуктора и токов, создаваемых вращением якоря, возникает вектор электрической индукции D , аналогичный D проводника трубчатого с током, (Рис.6) или D , создаваемой статическим электрополем (Рис.7) При вращении участка dl в обоих случаях никаких негативных явлений, типа токов Фуко или увеличения R сопротивления на нем не возникает. Имеет место изменение модулей B и D относительно пространства ($B_{\text{пр}}$, $D_{\text{пр}}$). Но это компенсируется изменением угла вектора. Действующий вектор индукции (D , B) остается прежним: $D = D_{\text{пр}} \cos \phi$. То есть, заряды, относительно пространства, проделывают больший путь, чем длина траектории внутри материала (относительно материала). Путь внутри якоря остается когерентным D : по нормали от одной окружности к другой, то есть R участка dl не растёт.

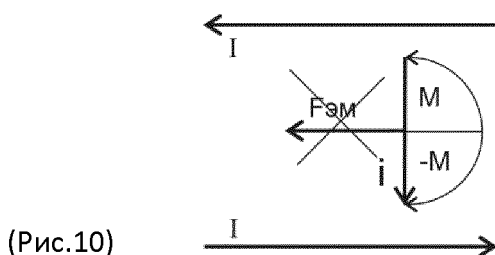
Существует мнение, что при движении зарядов в цилиндре под влиянием ЭДС, на них будет действовать сила, противная $V - F_{\text{эм}}$. (Рис.8)



Я намерен это опровергнуть. Это можно сделать путем анализа механизма силы Лоренца или силы Ампера при разных углах взаимодействия ($\cos 90=0$). Можно экспериментально – разрядив конденсатор на стержень i , вращающийся по двум осям (Рис 9).

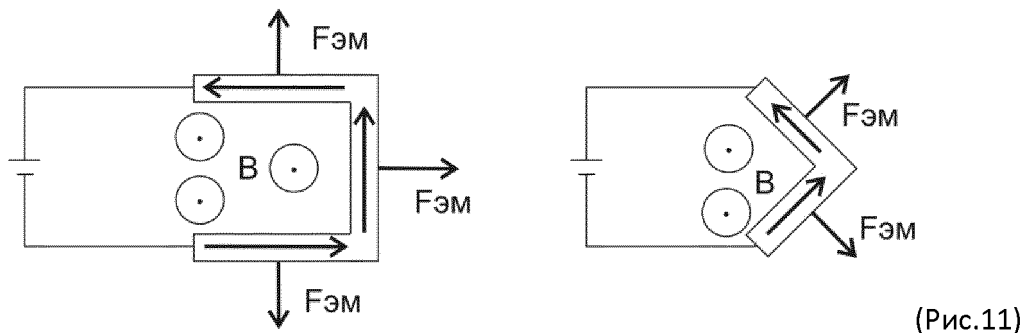


ЭДВ проявится в Ньютоновой системе координат (НСК) в обнулении при сложении двух равных по модулю моментов: M и $-M$. Никакой $F_{эм}$, определяемой по правилу левой руки, не возникнет. (Рис.10)

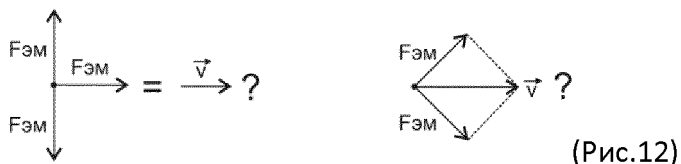


То есть, стержень i вообще не сдвинется с места.

Также убедительно доказательство методом «от противного». Очень простой опыт: если подать ток по гибким проводам на «П» или «Г» образную скобу (Рис.11), то, если слепо следовать



правилу левой руки, мы для каждого из изгибов скоб определим $F_{эм}$. так, как показано на рисунке. И, сложив, получим соответственно: (Рис.12)



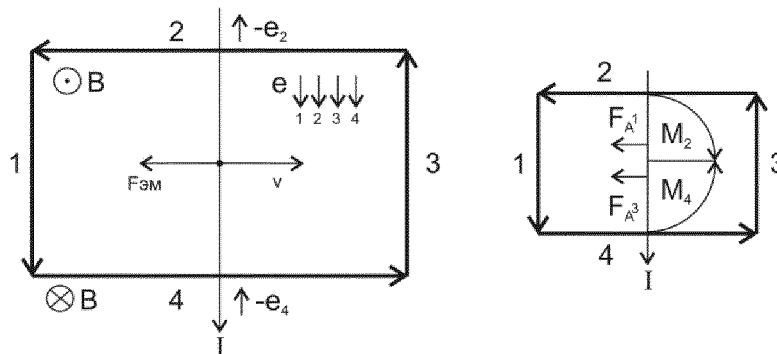
Это была бы хорошая лопасть турбины для пресловутой «НЛО». А применив постоянные магниты вместо токов проводимости, получили бы не менее пресловутый «Перпетуум-мобиле».

Правило левой руки в перпендикулярном случае определяет направление момента (уравновешивающего, изгибающего, поворачивающего, кладущего), а не прямо действующей силы, которой в этом случае нет.



Сравнительный анализ двух методов генерации ЭДС (моего и стандартно ныне применяемого) выявляет серьезные недостатки стандартного.

Стандартный метод:



(Рис.13)

1,2,3,4 – изгибы токов индуктора. ЭДС внутри контура обусловлена влиянием всех четырех токов (изгибов), все четыре ЭДС – параллельны. $e_{сумм} = e_1 + e_2 + e_3 + e_4$

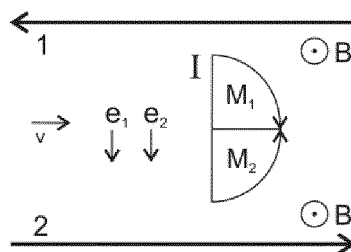
За пределами контура токи 2 и 4 создают ЭДС другого знака (направления) в полном соответствии с принципом Гаусса. И полная ЭДС: $E = e_{сумм} - e_2 - e_4 = e_1 + e_3$.

То есть токи изгибов 2 и 4 не участвуют в генерации ЭДС.

Также видно, что токи 2 и 4 не участвуют в создании $F_{эм}$. При их взаимодействии с током I возникают уравнивающие моменты M_2 и M_4 .

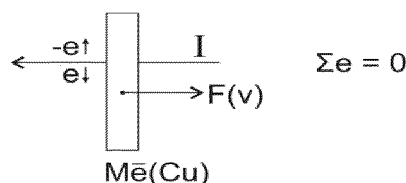
Сила же $F_{эм}$ («электромагнитный момент генератора», «реакция якоря») обусловлена ЭДВ тока I с токами 1 и 3. Ток 1 притягивает ток I, ток 3 – отталкивает. $F_{эм} = F_{a1} + F_{a3}$.

В предлагаемом мною методе (Рис.14)



якорь не выходит за пределы контура токов индуктора. Вследствие этого, не индуцируется «противо-ЭДС». ЭДВ токов 1 и 2 с током I проявляется в возникновении моментов M_1 и M_2 . $M_1 + M_2 = 0$. То есть, никакого вредного «электромагнитного момента генератора» в НСК не проявляется. $E = e_1 + e_2$.

Одно из главных отличий моей схемы генерации ЭДС от стандартной схемы заключается в том, что в стандартной схеме прерывается зона индукции. То есть, переменной индукцией генерируется переменная ЭДС. Роль ЭДС, в случае роторного (подвижного) якоря машины, играет сила Лоренца. F_l определена как сила, действующая на заряд, движущийся и в постоянном магнитном поле. Появление F_l не зависит от скорости изменения индукции dB/dt и, как следствия, появления вихревых электрических полей. F_l появляется и действует и при стабильных параметрах: $B, v, q = \text{const}$. Поэтому, я просто поместил якорь своей машины в «идеальные условия». Раньше этого не было сделано из-за неумения обойти принцип Гаусса. (Рис.15)



(Рис.15)



Весьма принципиальный вопрос о КПД. Стандартно КПД электрогенератора рассчитывается от затрат энергии на преодоление сопротивления вращению вала машины. Полученную в процессе генерации электроэнергию делят на энергию, затраченную для создания полезного момента вала машины. Обычно это кинетика падающей воды или же теплотворность затраченного горючего.

Выше (*не в этой работе*) упоминалось о том, что, используя единицу активной мощности, можно получить сколько угодно реактивной. И наоборот - используя единицу переменного магнитного потока, можно получить сколько угодно ЭДС. Эти свойства электромагнитных потоков широко используются в электротехнике. Тот факт, что при этом приходится преодолевать возникающие негативные явления (реактивная мощность, ЭММ генератора), говорит о недостаточном внимании электродинамики как науки к насущным проблемам электротехники, как отрасли хозяйства.

При разработке моей схемы использовались только известные и достаточно изученные сущности, их свойства и взаимовлияние. Все законы их взаимодействия соблюдены. То есть, схема заслуживает проверки. А то, что она, на первый взгляд, кажется очень выгодной, вовсе не означает, что ее КПД больше 1. Никто не называет «вечным двигателем» природные сущности – солнце, ветер, речной поток, постоянный магнит. Когда-то человек не умел разводить костер. Предлагаю рассчитывать КПД моей установки относительно максимальных индукционных возможностей магнитного потока (Ф) индуктора и рассматривать поток Ф как данную нам природой сущность, обладающую собственными (не привнесенными) энергетическими (кинетическими) возможностями.

Приложение 1. Разработаны (определены) схемы (принципиальные) следующих устройств:

1. Генератор (необратимый) постоянного тока без ЭММ
2. Эл. машина (обратимая) переменная с полезным ЭММ
3. Реакторы (без движущихся частей устройства) – усилители:
 - на перекрестных полях
 - на перекрестных токах
 - на перманентной индукции (переменная) (утилизация реактивной мощности)
4. Генераторы электромеханических колебаний возвратно-поступательные (маятниковые, эксцентрические)
5. Механические нагреватели на дискриминации токов (мембранного типа).

Определены: методика эффективной утилизации индуктивной мощности обмоток с одновременным устранением индуктивного сопротивления обмоток.

-методика гармонических поперечных колебаний постоянных магнитных полей сторонним электрическим полем.

