



Практическое руководство по устройствам свободной энергии. Глава 5
Патрик Дж. Келли

Автор:

Теоретические основы теслатехники

Свободная энергия:



Никола Тесла- СЕКРЕТЫ ДЛЯ ВСЕХ

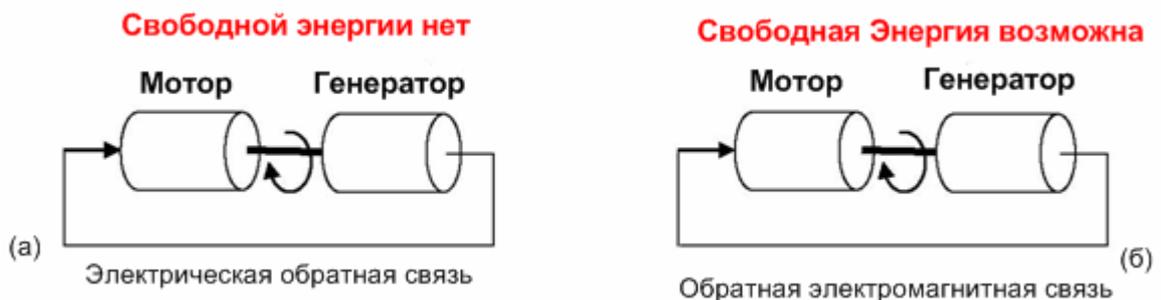
Автор: Владимир Уткин u.v@bk.ru

Корректурa перевода автора- Владимира Уткина.

Все секреты Теслы основаны на электромагнитной обратной связи

Первый секрет

Пояснение: *обычная энергетическая система состоит из генератора и двигателя (в общем случае), в неё можно ввести обратную связь по электрическому току, как показано на рис.(а)*



Никола Тесла организовал электромагнитную обратную связь: случай (б), и он сказал:

Электромагнитная петля разрушает симметрию взаимодействия

Это означает, что действие не имеет равного противодействия

В случае (б), начав движение, система будет ускоряться, несмотря на трение, сопротивления и т. д. (при условии, что фаза электромагнитной обратной связи

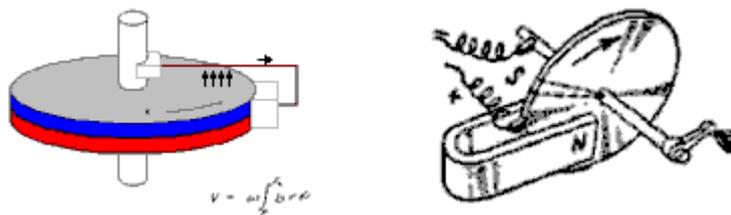
положительна и достаточно велика).

Для того, чтобы электромагнитное поле существовало в двигателе, должна быть какая-то энергия входа, и Тесла сказал:

Генерация энергии за счет ее потребления

ВОПРОС: как можно создать положительную обратную электромагнитную связь?

ОТВЕТ: самым простым и хорошо известным примером является однополярный двигатель Майкла Фарадея, модифицированный Николой Тесла:

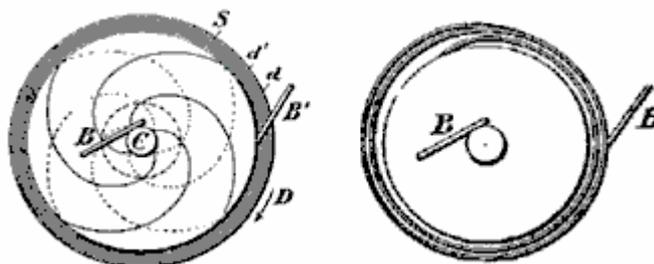


Обычный униполярный двигатель состоит из намагниченного диска, и щёток для подачи напряжения, между осью и точкой на окружности диска, как показано на (а).

Но обычный униполярный двигатель может также состоять из внешнего магнита и металлического диска с напряжением между осью и периферийной точкой на диске, как выше в (б).

Тесла решил изменить эту версию (б) однополярного двигателя.

Он нарезал металлический диск в виде спиральных секций, как показано здесь:



В этом случае потребляемый ток создает дополнительное магнитное поле вдоль оси диска. Когда провода с током наклонены в одну сторону, их магнитное поле складывается с основным внешним магнитным полем.

Когда провода наклонены в другую сторону, их магнитное поле уменьшает основное внешнее магнитное поле.

Таким образом, протекающий ток может увеличить или уменьшить внешнее магнитное поле однополярного двигателя.

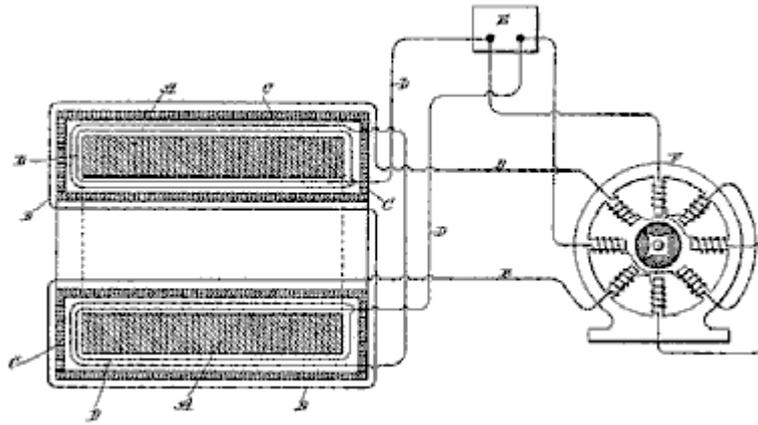
Усиление невозможно без потребления

Если возможно сделать магнитную петлю обратной связи для механических устройств, то это, вероятно, можно сделать и на твердотельных устройствах, таких как катушки и конденсаторы.

Другие части этой статьи посвящены устройствам, которые используют катушки и конденсаторы.

Все примеры в данной статье, предназначены только для того, чтобы помочь вашему пониманию принципов.

Понимание станет легче, если мы обратим внимание на ферромагнитное экранирование второй катушки в трансформаторе с экраном, изобретённым Николой Тесла:



В этом случае ферромагнитный экран разделяет первую и вторую катушки трансформатора друг от друга, и этот экран может быть использован как петля обратной связи по магнитному полю.

Этот факт будет полезен для понимания заключительной части этой статьи.

Также полезным будет рассмотрение свойств электростатического поля.

Электростатика (скалярные поля и продольные электромагнитные волны)

Комментарий: господин Тесла говорил, что перпендикулярно поверхности любого проводника исходит некая радиантная энергия создаваемая скалярным электромагнитным полем, порождая при этом продольные электромагнитные волны.



На первый взгляд, это противоречит вековому опыту изучения электромагнитного поля (по современным представлениям электромагнитные поля имеют компоненты перпендикулярные направлению распространения электромагнитной волны), а также уравнениям Максвелла, описывающим электромагнитное поле как векторное. Однако, первое впечатление является ошибочным и никаких противоречий не существует.

Определения из физики

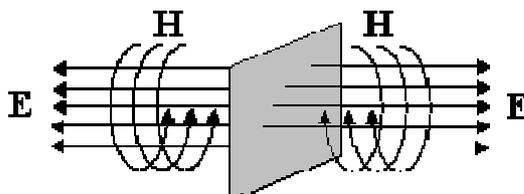
Любой проводник обладает как индуктивностью, так и емкостью, то есть способностью накапливать заряды на своей поверхности.

Заряды на поверхности проводника создают электрическое поле (электростатическое поле).

Потенциал в точке электрического поля – величина скалярная!!! (вот Вам и скалярное поле...).



Если электрический заряд проводника меняется во времени, то меняется во времени и электростатическое поле, приводя к появлению магнитной составляющей поля



Таким образом, формируется электромагнитная волна (с продольной компонентой $E...$).

Замечание:

чтобы понять как продольная волна взаимодействует с проводящими телами необходимо вспомнить (прочитать) раздел электростатики "Электризация влиянием".

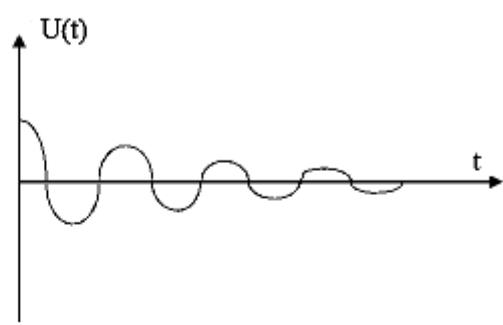
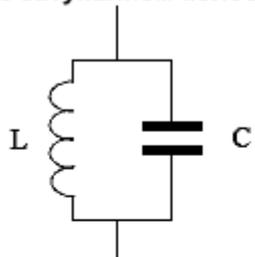
Особо любопытным – уравнения Максвелла (токи смещения).

Теперь мы подошли к первому секрету: СЕКРЕТ 1

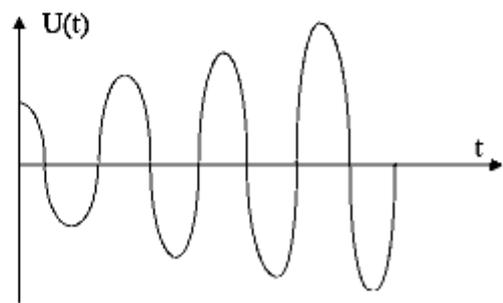
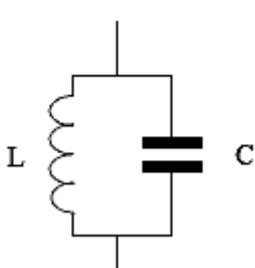
Источником энергии в устройстве свободной энергии Никола Тесла, усиливающим трансформаторе, является LC цепь с самозапиткой

Пояснения:

Обычный LC контур- с затуханием колебаний

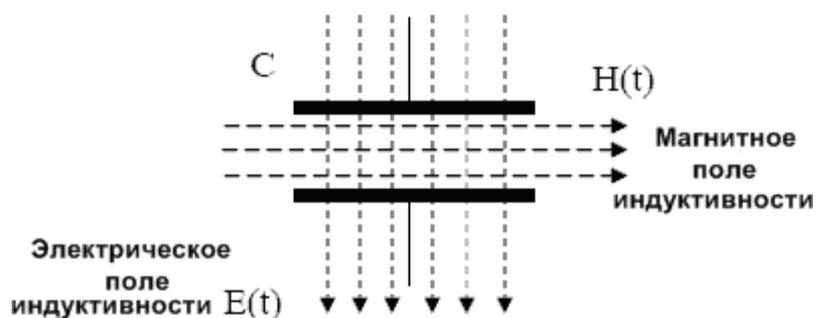


Контур Николы Тесла- с усилением колебаний



Как мы можем получить этот результат?

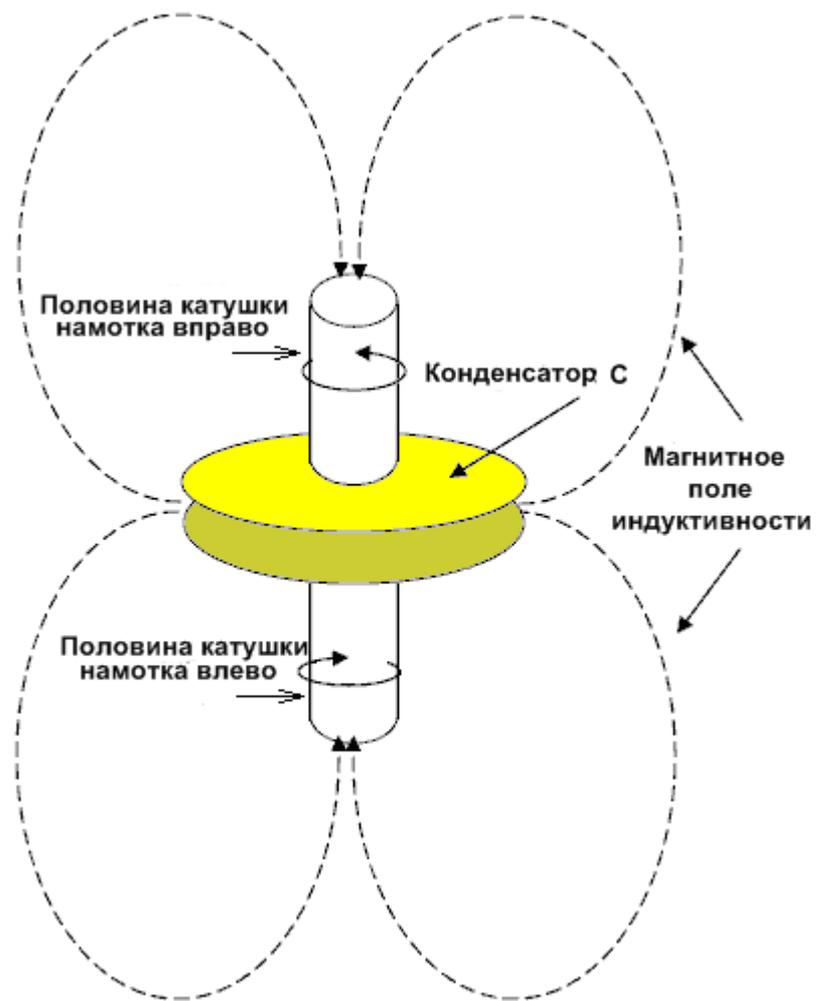
Ответ: Вы должны заряжать конденсатор за счет использования электрической составляющей электромагнитного поля индуктивности (это токи смещения в уравнениях Максвелла)



Пояснение: когда электрическое поле в конденсаторе C убывает, питающая индуктивность электрическим током (не показано), внешнее электрическое поле, создаваемое током в индуктивности, пытается зарядить этот конденсатор током смещения. В результате конденсатор получает энергию от окружающего электромагнитного поля, и напряжение конденсатора возрастает от цикла к циклу.

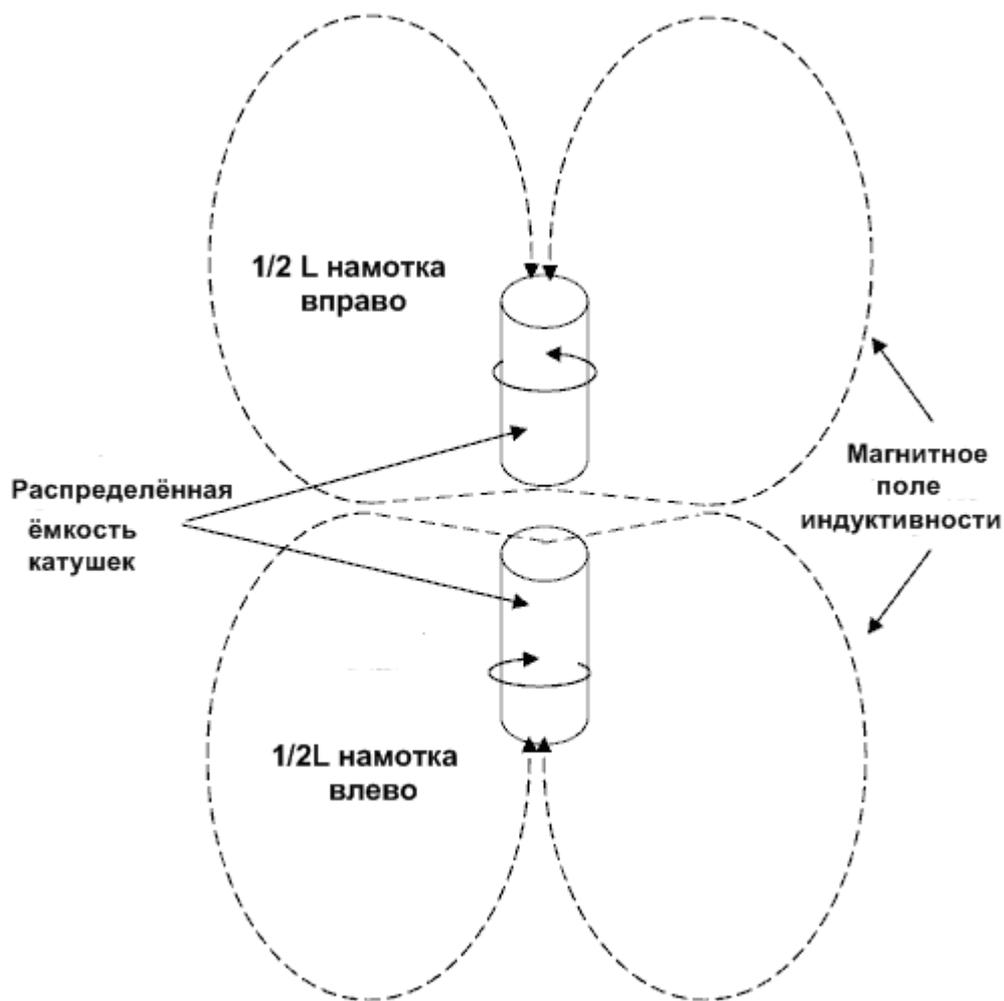
Реализация

Вариант А: используется центральный конденсатор:



Реализация

Вариант Б: конденсатор не используется:



В этом случае, вместо того чтобы использовать конденсатор, используется ёмкость между двумя секциями индуктивности L , обеспечивая необходимую емкость.

Как начать процесс?

В варианте **A** необходимо зарядить конденсатор и подключить его к катушке индуктивности, чтобы начать процесс.

В варианте **B**, необходимо использовать дополнительные импульсы или "толкающие" в катушку, которая начинает процесс создавая толкающие импульсы в электрическом или в магнитном поле (см. ниже).

Как остановить этот процесс?

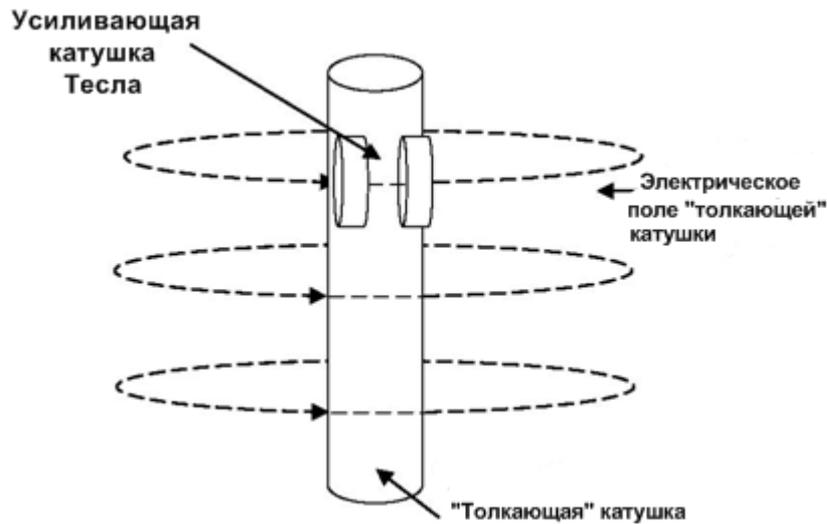
Процесс накачки энергии может продолжаться непрерывно в течение неограниченного времени.

Возникает вопрос: как остановить устройство?

Это может быть сделано путем подключения разрядников к катушке L , и искрения будет достаточно, чтобы остановить этот процесс.

"Запуск" процесса электрическим полем

Используйте специальную "толкающую" катушку, которая может генерировать короткие мощные магнитные импульсы, и установите усиливающие катушки Тесла вдоль электрического вектора электромагнитного поля этой катушки.



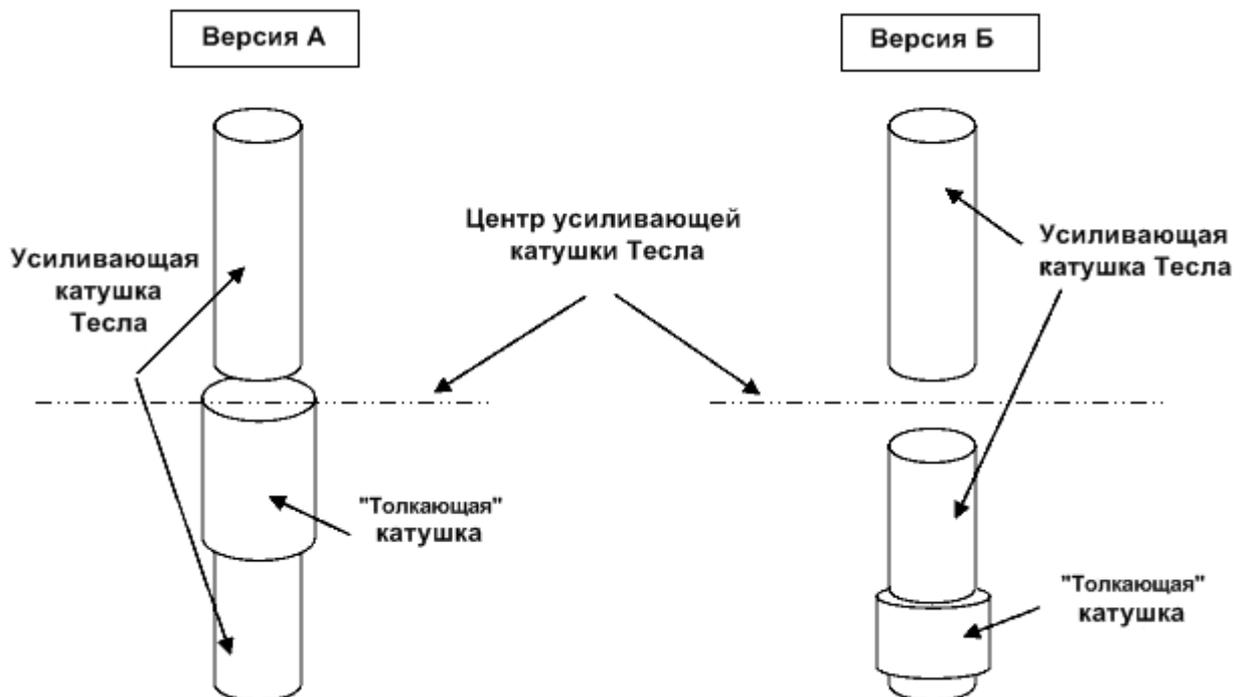
Электрическое поле импульса "толкающей" катушки будет заряжать распределённую ёмкость другой катушки индуктивности, и процесс будет запущен. Надо подавать как можно более короткие импульсы в "толкающую" катушку, потому что ток смещения зависит от скорости изменения магнитного поля.

"Запуск" процесса магнитным полем

В случае равномерно распределения магнитного поля "толкающей" катушки невозможно организовать "толчок" для начала процесса усиления, потому что выходное напряжение на катушках Тесла в этом случае будет равно нулю (они включены встречно).

Таким образом, для запуска процесса Вы должны использовать неоднородное магнитное поле.

Для этого нужно установить "толкающую" катушку, не в центре усиливающей катушки, а подале от центра.



Если это все верно, то является ли это лучшим практическим методом?

Нет, это не так! Никола Тесла обнаружил более тонкий и более мощный метод - это бифилярная плоская катушка!

Бифилярная плоская катушка - возможно лучший метод

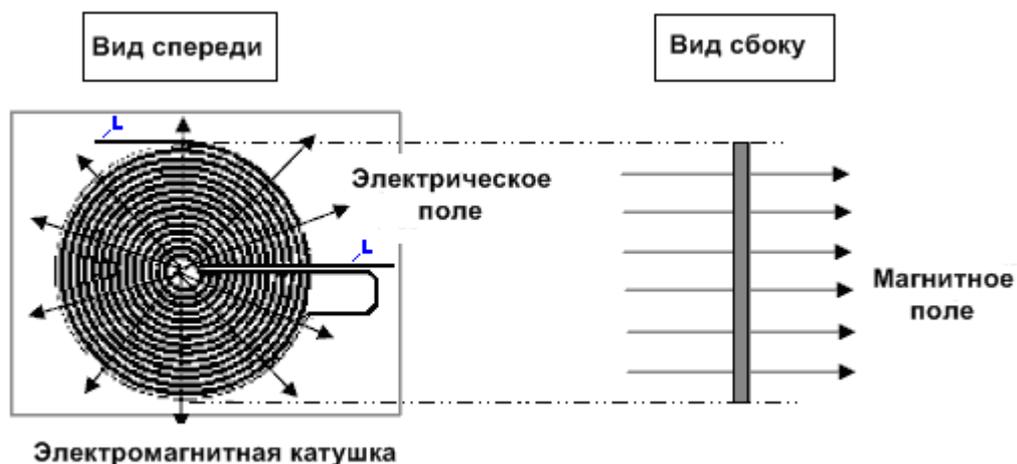
Напряжение между соседними витками в обычной катушке является очень низким, и поэтому их способность генерировать дополнительную энергию является слабой. Следовательно, необходимо повысить напряжение между соседними витками в катушке индуктивности.

Метод: разделить катушку на отдельные обмотки, и расположить витки первой обмотки между витками второй обмотки, а затем соединить конец первой обмотки к началу второй обмотки. Когда вы это сделаете, напряжение между соседними витками будет таким же, как напряжение между концами всей катушки !!!

Следующий шаг -

организовать ориентацию магнитных и электрических полей, необходимую для усиления энергии (как это описано выше).

Метод для этого есть - плоская катушка, где магнитное и электрическое поля расположены в точности так, как необходимо для усиления энергии.

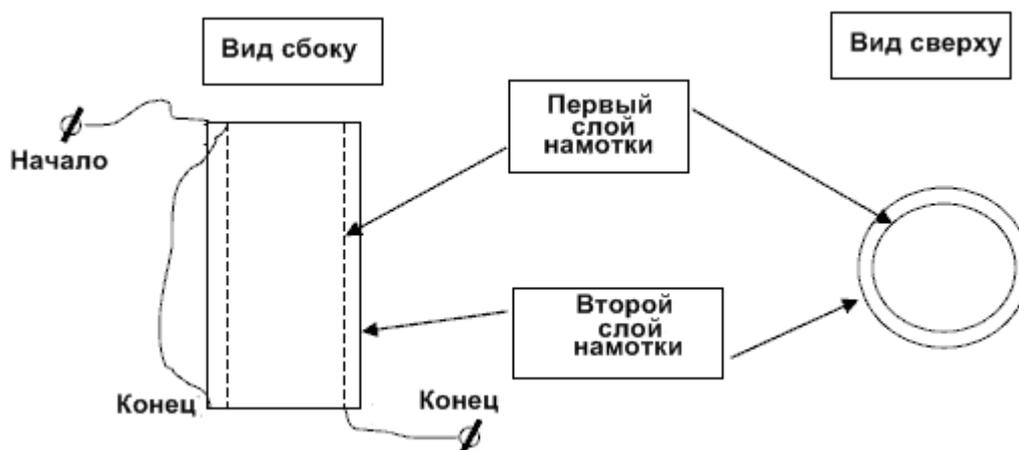


Теперь понятно, почему Тесла всегда говорил, что его бифилярная плоская катушка - это усиливающая энергию катушка!!!

Примечание: для лучшей зарядки собственной ёмкости катушки, вам придется использовать как можно более короткие электрические импульсы, потому что ток смещения, как показано в уравнениях Максвелла, зависит в значительной степени от скорости изменения магнитного поля.

Двухслойная цилиндрическая бифилярная катушка

Обмотки катушки должны быть организованы в двух отдельных слоях, один поверх другого:

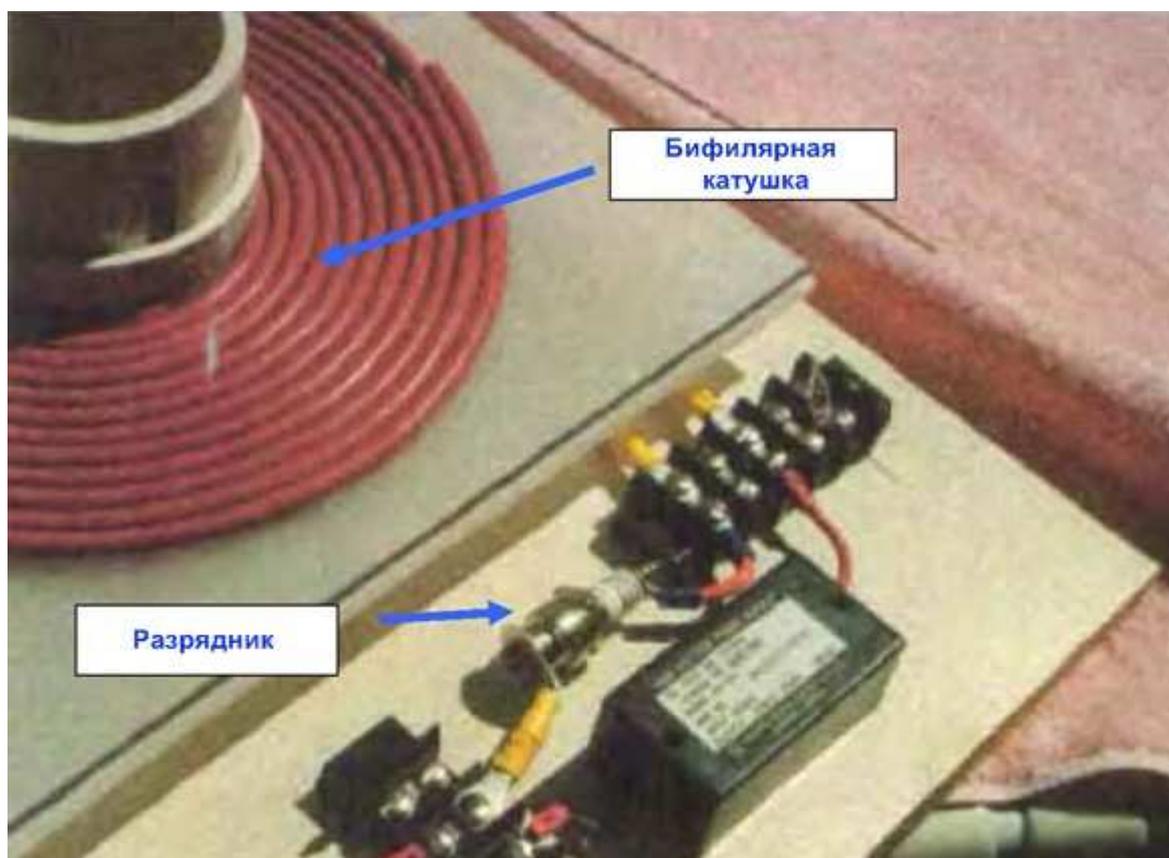


Современная реализация

В самозапитке L-C цепи

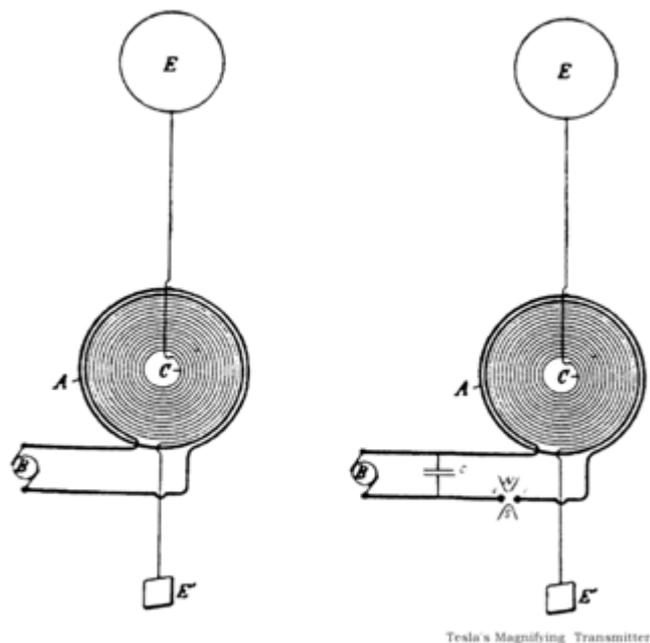
Пример 1 по Дону Смигу

Использование бифилярной обмотки в первичной катушке резонансного трансформатора Тесла по Дону Смигу.



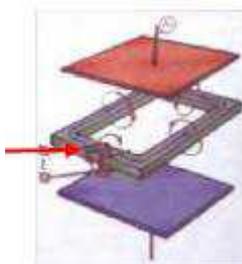
Пояснение: бифилярная первичная катушка используется для усиления энергии и запитывается через искровой промежуток.

Основано на патенте Тесла по передаче энергии в естественных средах (ионосфера).

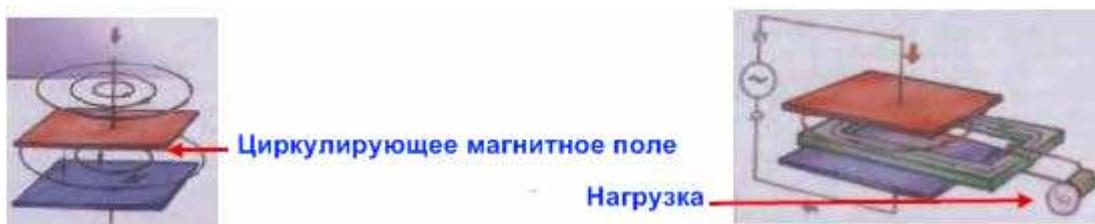


Пример 2 По Миславскому

Состоит из двух пластин конденсатора, и замкнутого ферритового сердечника между ними, на котором намотана катушка.



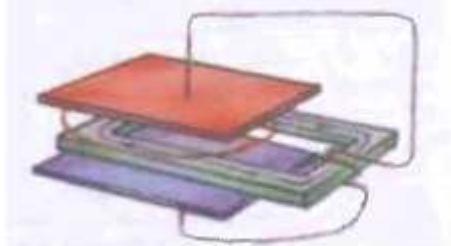
Пояснение: когда конденсатор заряжается (или разряжается), ток смещения создает магнитное поле в вакууме в виде замкнутых силовых линий (по уравнениям Максвелла). Если катушка намотана на ферритовом кольце, помещенном между пластинами конденсатора, то напряжение генерируется в витках катушки:



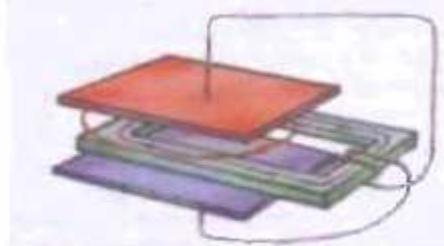
И наоборот, если переменный ток подводится к катушке намотанной на ферритовом кольце, то напряжение, генерируется на пластинах конденсатора. Если катушка индуктивности и конденсатор объединены в *L-C* цепь, то есть два варианта такой цепи:

а) с усилением энергии и б) с затуханием энергии

Ситуация зависит от того, как катушки и конденсаторы соединены между собой



Генерация энергии



Затухание энергии

Комментарий: если направление витков в катушке намотанной на ферритовом сердечнике обратное, то провода, соединяющие катушку с конденсаторными пластинами надо поменять между собой.

Прототип трансформатора



Первые эксперименты с ферритовым сердечником внутри конденсатора были сделаны в 1992 году Миславским (учеником седьмого класса московской школы), поэтому трансформатор известен как "трансформатор Миславского"

*Такой же подход?
У Дона Смита*

При таком подходе, конденсатор заряжается от искр и создаётся мощный ток смещения. Трансформатор с ферромагнитным сердечником использует этот ток.



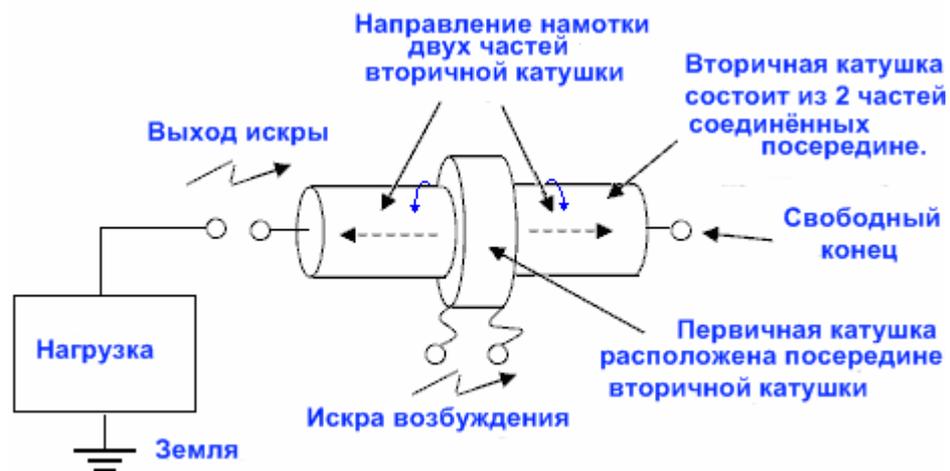
Комментарий: : Эта схема очень грубая, и без подробностей. Она не будет работать без какого-либо подавления противо ЭДС (см. ниже).

СЕКРЕТ 1.1

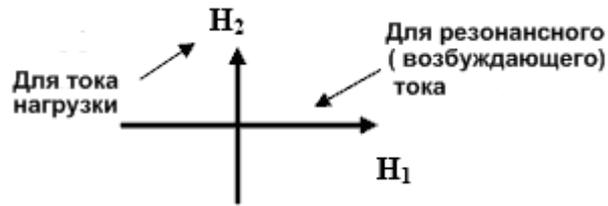
Подавление противо ЭДС в резонирующей катушке Тесла

Вариант 1

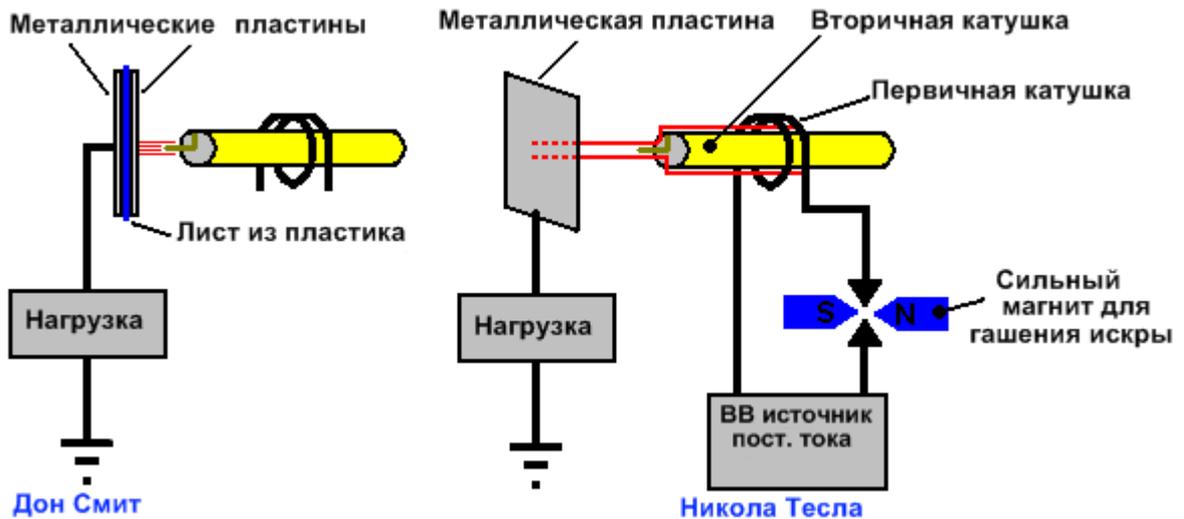
Первичная и вторичная катушки и заземление в этой катушке Тесла расположены в особом порядке:



Пояснение: Электромагнитные поля от возбуждающего тока и тока в нагрузке перпендикулярны друг другу, как показано здесь:



Комментарий: для того, чтобы получить выигрыш в энергии, частота возбуждения первичной обмотки должна быть равна резонансной частоте вторичной обмотки.

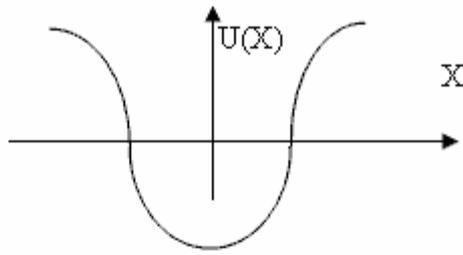


Комментарий: возможно возбуждение с помощью всего одной искры.

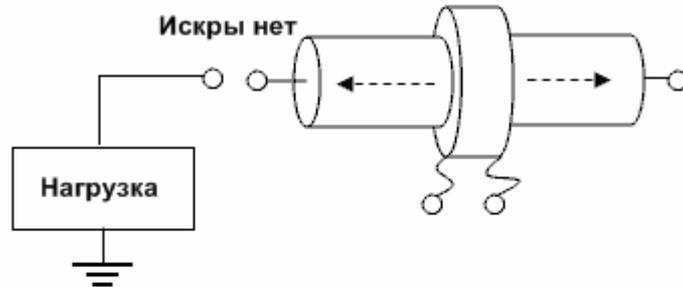
Комментарий: в терминологии г-на Тесла, это насос зарядов или воронка для зарядов, заряд идет от земли (что является источником энергии).

Перед искрой на Землю

В первый момент

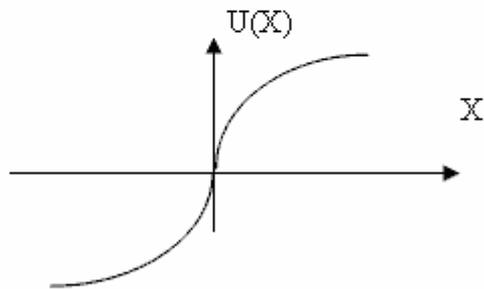


А

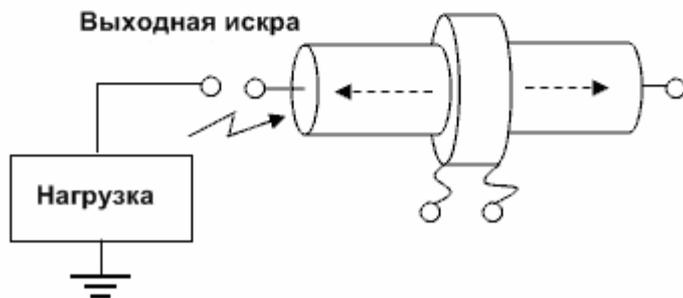


После искры на Землю

В первый момент



В



Катушка прототипа

Пояснение: задачей колебательного контура является создание местного электромагнитного поля с большой электрической составляющей. Теоретически, необходимо зарядить высоковольтный конденсатор только один раз, а затем без потерь схема будет поддерживать колебания неопределенное время, без необходимости дальнейшего использования входной мощности.

В действительности, есть некоторые потери и таким образом некоторая дополнительная подводимая мощность необходима.

Эти колебания будут действовать в качестве "Приманки", привлекая заряд из окружающей среды.

Почти не нужна энергия, необходимая для того, чтобы создать и поддерживать такую "удочку"...

Следующий шаг состоит в том, чтобы поместить эту "наживку" совсем рядом с источником зарядов, которые есть в **Земле**.

В небольшом зазоре между наживкой и Землей произойдет **пробой**, и паразитные ёмкости катушки будут мгновенно перезаряжены энергией, впадающей в схему извне. На концах схемы появится разность потенциалов, а появившийся ток образует магнитное поле. Направление этого электромагнитного поля будет перпендикулярно к исходному полю "наживки" и поэтому он не уничтожит его.

Этот эффект связан с тем, что катушка состоит из двух половин с противоположной намоткой.

Порожденные колебания постепенно затухают и не разрушают поле "приманки"..

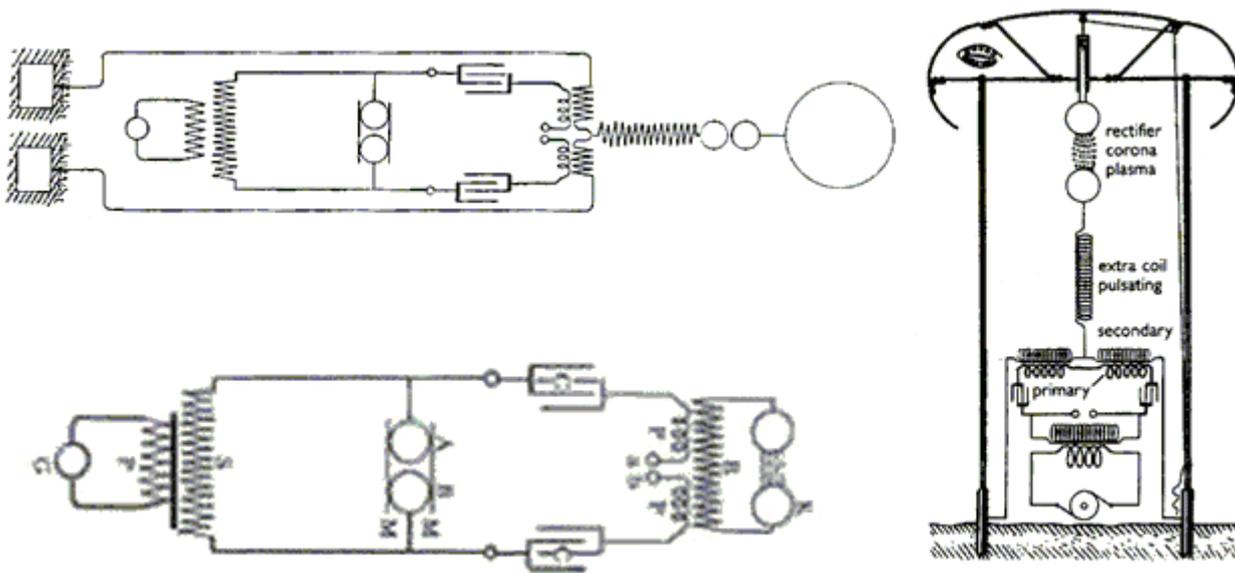
Процесс повторяется от искры к искре.

Следовательно, чем чаще возникают искры, тем выше будет эффективность процесса.

Рассеивание энергии в "приманке" нет, что обеспечивает большую мощность, чем мощность необходимая для поддержания работы устройства.

Схемы Tesla

Комментарий: Дон Смит назвал эту технологию "Птичка на проводе"
Птичка на проводе в безопасности, пока не проскочит искра.



Комментарий: г-н Tesla назвал эту технологию "воронка для зарядов», или «насос для зарядов"

Принцип технологии

1. Устройство свободной энергии генерирует переменный электрический потенциал в пространстве окружающей среды ("приманка" для электронов),
2. Электроны, протекающий через нагрузку, поступают из окружающей среды,

привлекаемые этой "приманкой" (выкачиваются)

НИ ОДИН ЭЛЕКТРОН, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВОЗБУДИТЬ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕ ДОЛЖЕН ТЕЧЬ ЧЕРЕЗ НАГРУЗКУ.

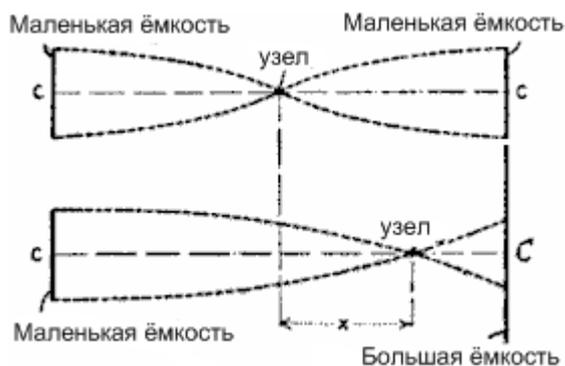


1. Потенциал(напряжение)-- от устройства СЕ
2. Электроны(ток)-- от внешнего тела

➔ Свободная энергия

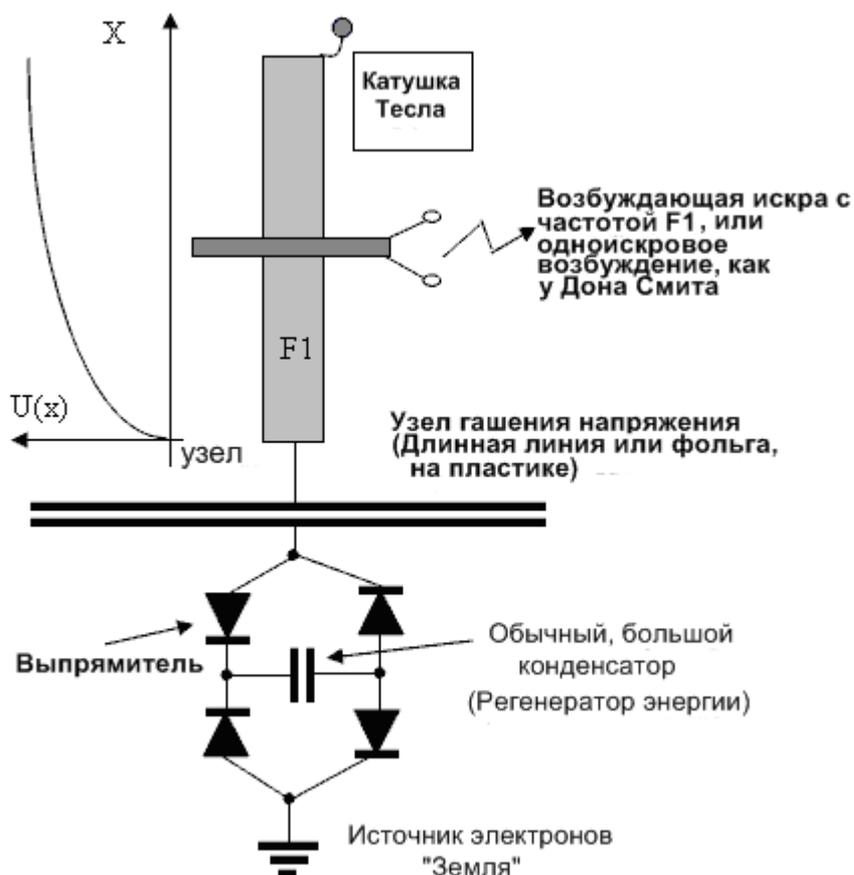
Возможные конструкции "Зарядового насоса" или "Воронки для зарядов"

Комментарий: это основано на схемах Тесла



Комментарий: во-первых, нужно организовать "убийцу напряжения" (большой конденсатор) на одной стороне катушки Тесла.

Это делается для создания "**Слепой**" системы зарядки, которая не может "видеть" заряда на заряжаемом конденсаторе (см. ниже более подробную информацию о "**Принципе слепой зарядки**").



Комментарий: : Огромный (большой) конденсатор - обычная очень большая емкость (насколько это возможно). Эффективность зависит от напряжения, частоты резонанса катушки и силы тока в узле.

Эффективность зависит также от частоты, при которой происходит подача *нерезонансной искры* . Это очень похоже на устройства Дона Смита.

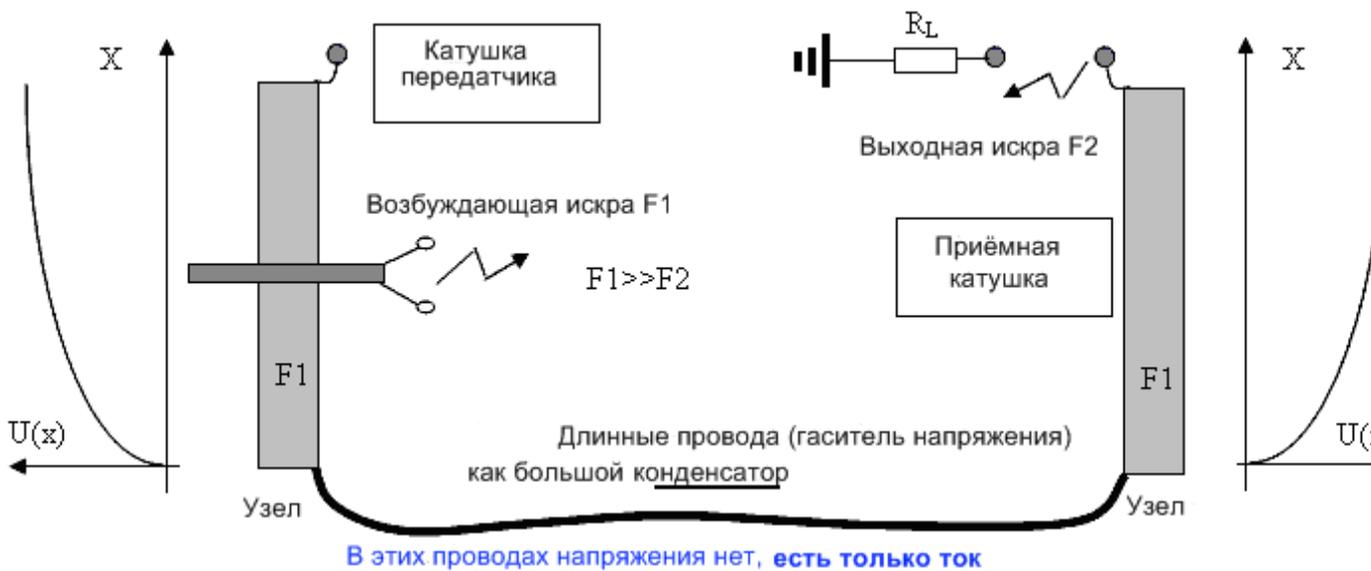
Регенерация энергии катушкой L/4

Комментарий: эта система основана на беспроводной передачи энергии через землю



Комментарий: энергия, излучаемая в окружающее пространство снижает эффективность этого процесса

Комментарий: катушки приемника и передатчика должны иметь одинаковую резонансную частоту



Комментарий: возможное альтернативное решение:

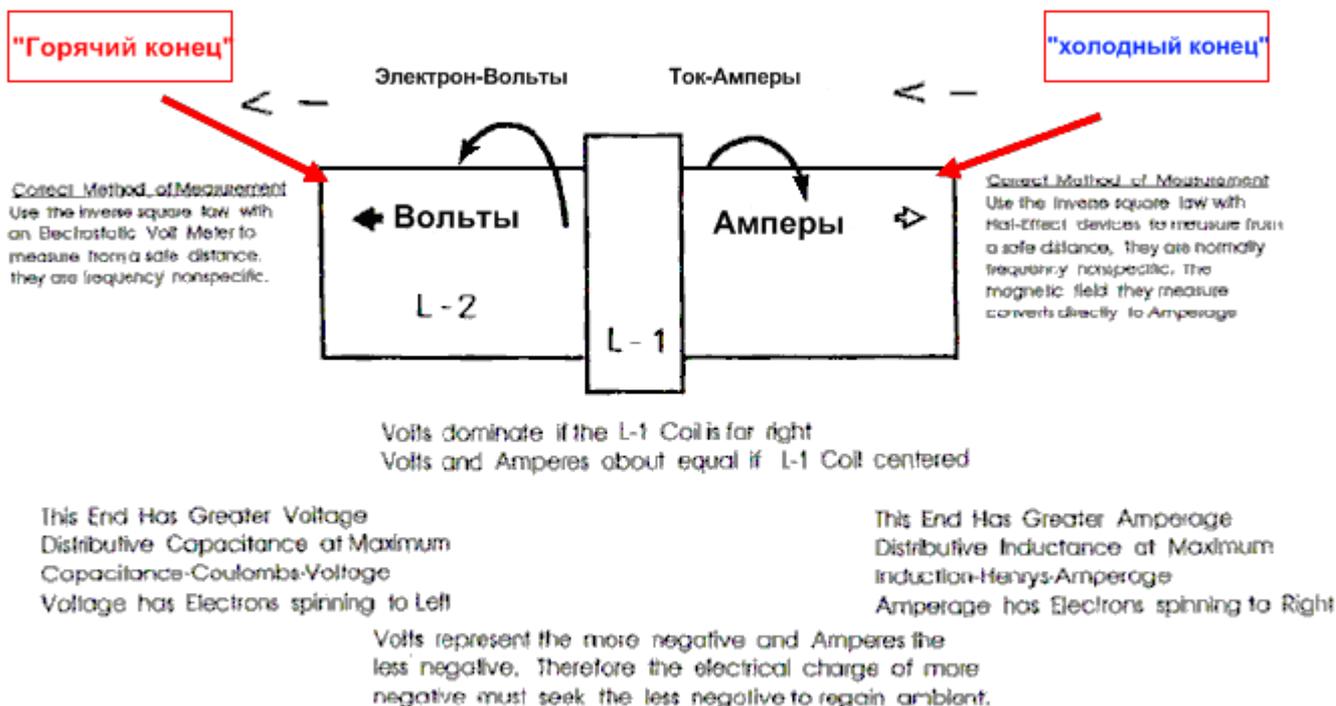


Комментарий: Вместо "длинного провода" может быть использован металлический лист

"Холодные" и "горячие" концы катушки Тесла от Дональда Смита

Комментарий: если катушка возбуждения L_1 расположена в центре катушки L_2 , то у катушки Тесла могут быть "холодный" и "горячий" концы. Выходной искровой промежуток может быть подключен только к "горячему" концу. Вы не можете получить хорошую искру на выходе, если выходной разрядник соединен с "холодным" концом.

Геометрия катушки Тесла



* Contains proprietary information related to Patent Procedure
Geometry - properties of lines, surfaces and solids

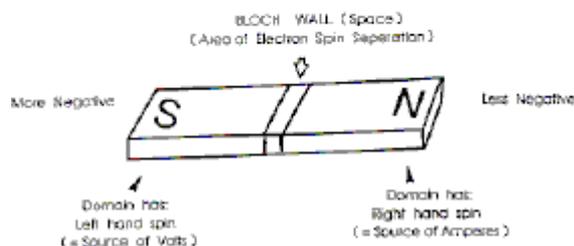
Donald L. Smith
2 November, 1995

Комментарий: это очень важно для практического применения, так что читайте документы Дона Смита для более подробной информации.

Derivation of Magnetic and Electrical Power

Analogous Relationships:

1. Potential Power is present in a bar magnet as shown.

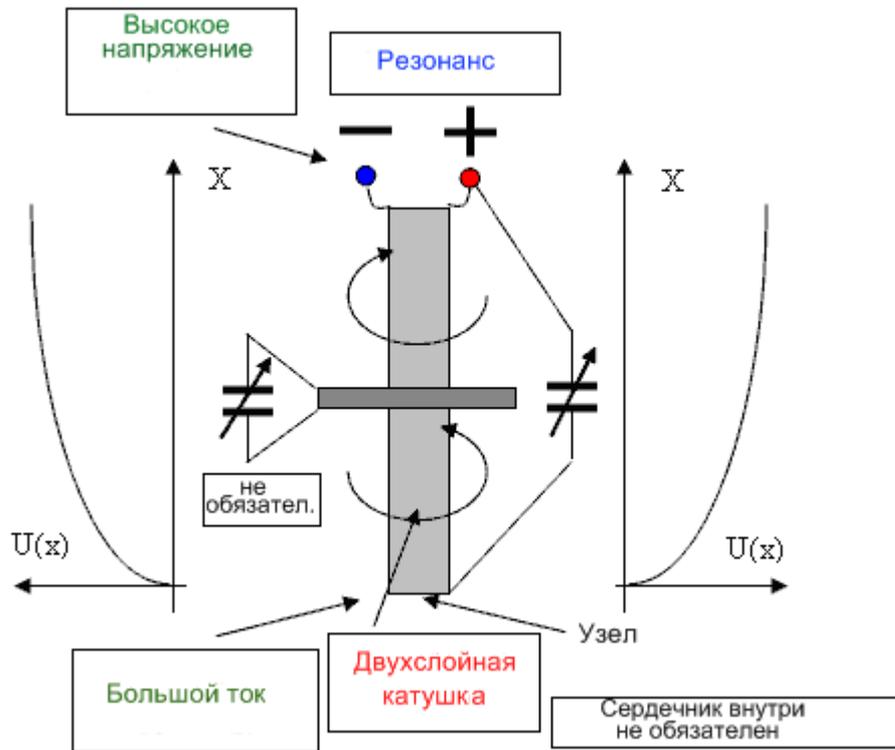
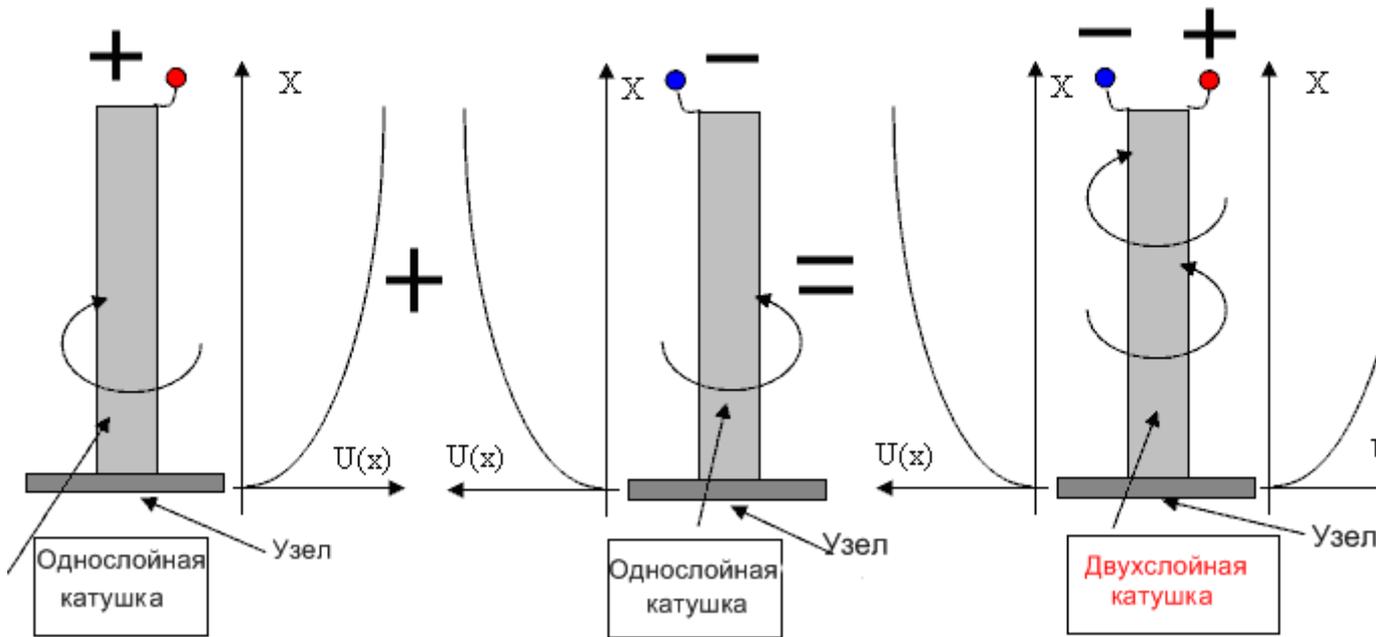


2. The Source of these Electrons being from the Solar Plasma, are none ionic and occupy all Free Space. They are commonly obtained from Earth and Air Groundings. They exist in Doublet Pairs, one being more negative than the other. The more negative one has a Left Hand Spin. The less negative one has a Right Hand Spin.

3. Resonate Electrical Coil Systems (Tesla) are Analogous to the System observed in the Bar Magnet (above). The Bloch Wall Area is located at the base of the L-2 Coil. The Left Spin portion (Voltage Only) part of the Coil predominates. The right hand spin portion (Magnetic-Amperage) portion is mostly absent.

Комментарий: Однако, все это легко понять, если один конец катушки Тесла просто заземлён. Вот вам "Горячие" и "Холодные" концы, но это не единственный вариант...

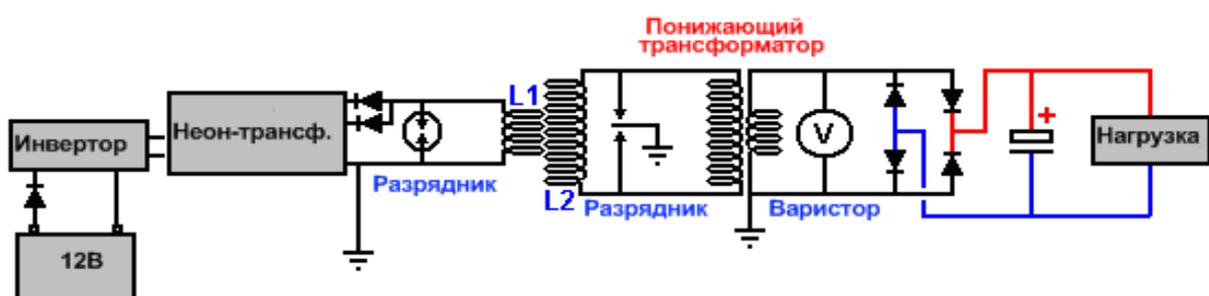
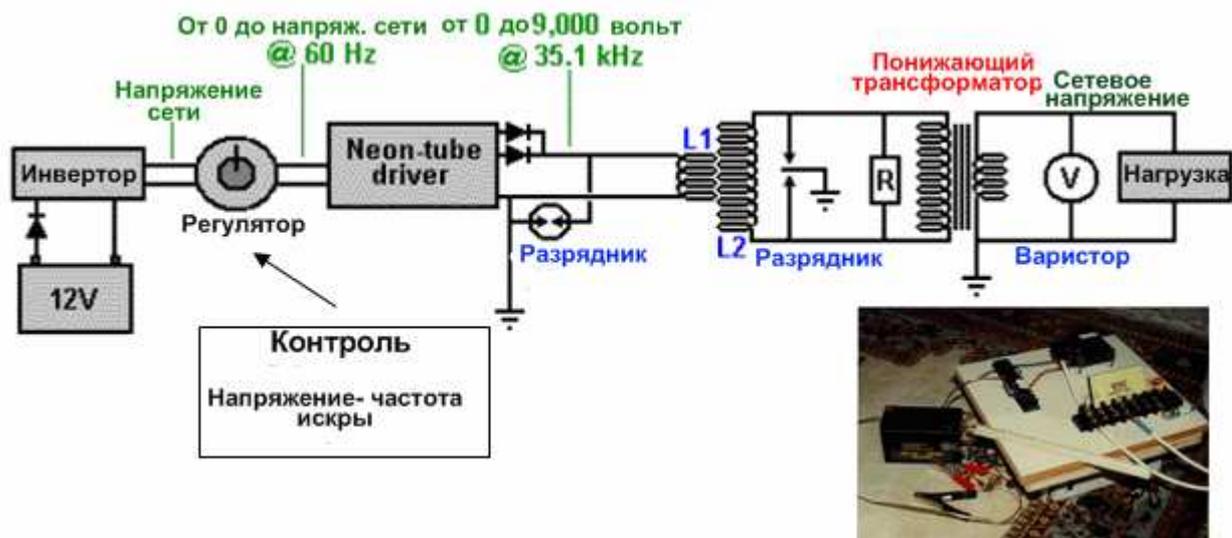
Возможное моделирование в L/4 волне "холодных" и "горячих" концов.



Симметричная версия
От Дона Смита

Современные варианты
Подавление обратной ЭДС
Версия 1





Пояснение: вместо выхода с одной стороны катушки (схема в самом начале раздела), использованы два выхода и подключены к понижающему трансформатору.

1. В промежутке между искрами:

В понижающем трансформаторе нет никакого тока, поскольку на обоих концах L_2 - одинаковый потенциал.

2. Во время искры:

Паразитные ёмкости L_2 (не показаны) (её верхние и нижние части) разряжаются на землю, и появляется ток в понижающем трансформаторе, поскольку один конец L_2 имеет потенциал "земли". Но, магнитное поле от тока в L_2 перпендикулярно резонансному полю, а значит, не имеет влияния на него. В результате этого, у вас есть мощность в нагрузке, но резонанс не будет нарушен.

Комментарий: В терминологии г-на Тесла, это «зарядовый насос» или "зарядовая воронка". Заряды исходят от земли, которая является источником нарушения симметрии и энергии. Возбуждение одной искрой возможно.

На мой взгляд, эти схемы имеют ошибки в части возбуждения. Найдите эти ошибки. Другие секреты в следующих частях.

Секрет 1.1

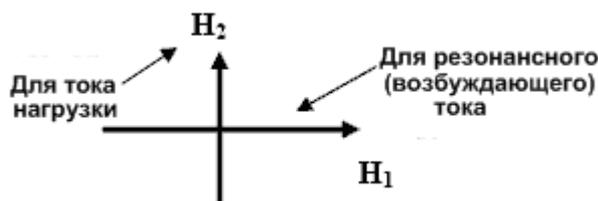
подавление обратной ЭДС в резонансной катушке

Версия 2

Первичные и вторичные обмотки размещены на одном стержне.
 Все катушки расположены в особом порядке.
 Первичная обмотка находится в середине стержня.
 Вторичная обмотка состоит из двух частей, которые расположены на концах стержня.
 Все катушки намотаны в одном направлении.



Пояснение: электромагнитные поля, создаваемые резонансным (возбуждающим) током и током нагрузки перпендикулярны друг другу:



Таким образом, при использовании энергии в нагрузке, резонанс не нарушается.

Комментарии: нагрузка должна быть выбрана так, чтобы получить максимальное количество энергии, поступающей в неё.

При очень низких или больших нагрузках, потоки энергии в **нагрузке** будут близки к нулю.

Вторичная обмотка является **замкнутой**, поэтому постоянно **шунтирует** первичную обмотку (поскольку в ней протекает шунтирующий ток), даже если она не подключена к нагрузке.

Вторичная обмотка может быть отрегулирована в резонанс тоже.
 Материалом "стержня" может быть, воздух, или других материал.

СЕКРЕТ 1.1

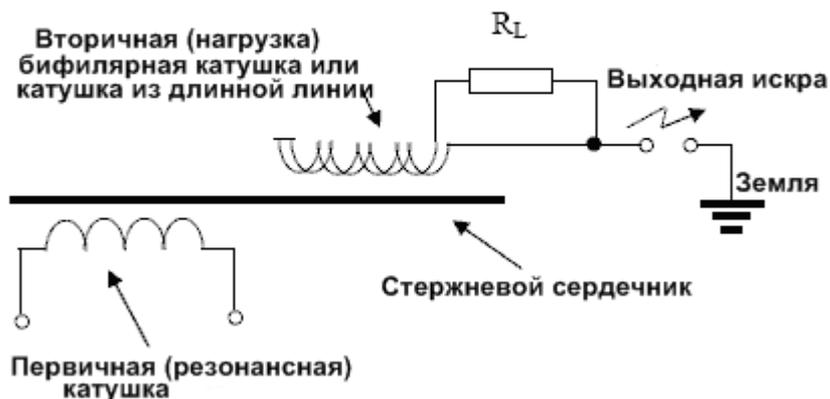
Подавление противо ЭДС в резонансной катушке.

Версия 3

(использование длинной линии - бифилярный вариант)

Пояснение: это очень похоже на вариант 1, но здесь, две катушки объединяются в одну катушку.

Примечание:
в нагрузке нет тока без искры



ЭТО НЕВОЗМОЖНО!

*(Без подавления противо ЭДС)
По Дону Смиту*



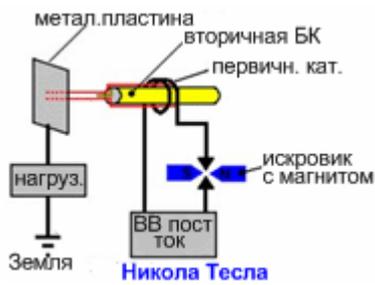
Мульти-система катушек для умножения энергии

Комментарии: Вы сами решаете, как это было сделано.
Возможно, короткое замыкание катушек будет полезно ...
Прочитайте следующие части, чтобы узнать больше секретов ...

Современные варианты?

*Вернёмся к подавлению обратной ЭДС
Версия 3*

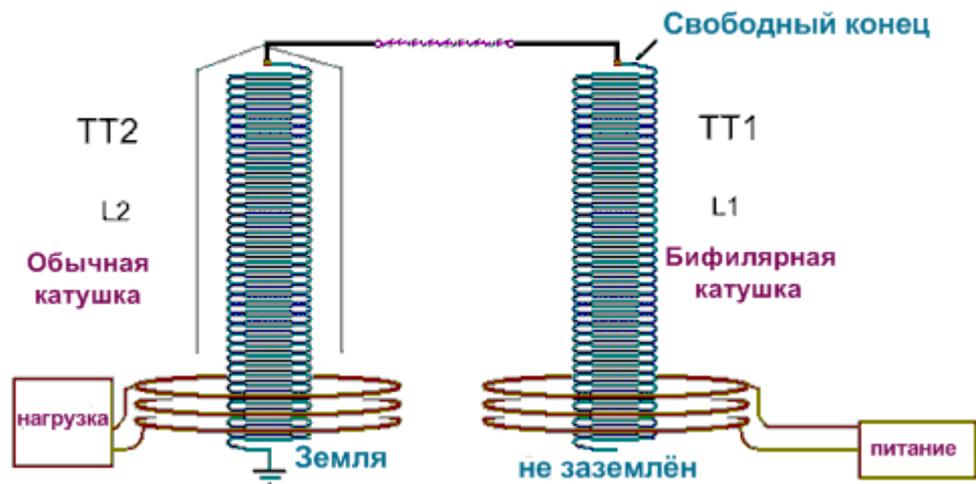
Использование бифиляра



По Тариэлу Капанадзе



Возможные схемы устройств

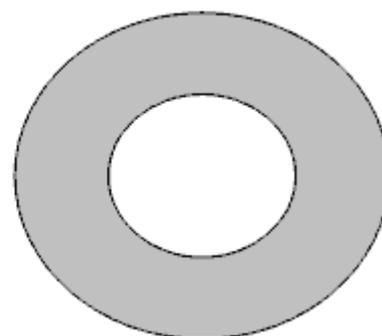


*Использование бифиляра по
Тимоти Траппу*



Комментарий: см. сайт Траппа для более подробной информации
Возможные конфигурации сердечника для подавления противо ЭДС

Бифилярная обмотка



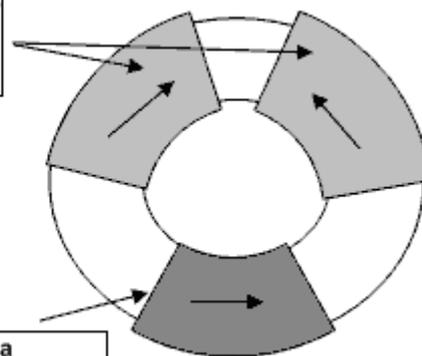
Комментарий: обыкновенная обмотка возбуждения наматывается вокруг тороидального сердечника.

Бифиляр выходной обмотки обмотан вокруг всего тороидального сердечника.

Обычная обмотка

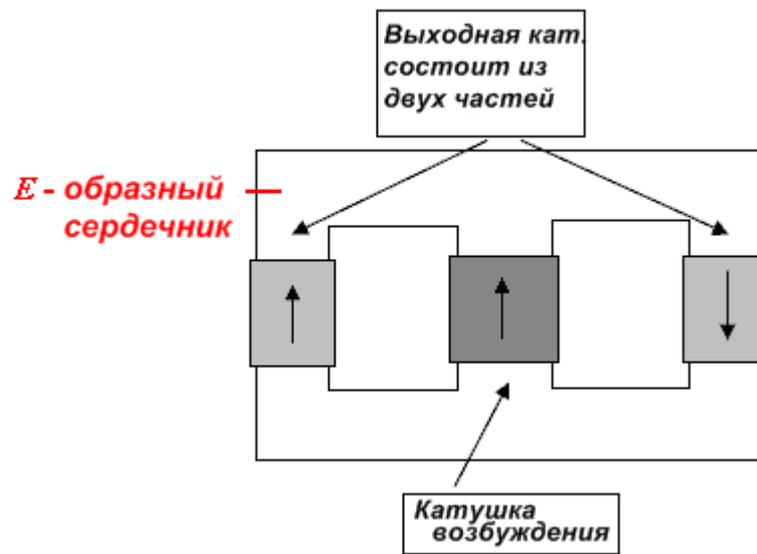


Выходная кат.
состоит из 2-х
частей



Катушка
возбуждения

Комментарий: помни о "горячих" и "холодной" концах выходной катушки



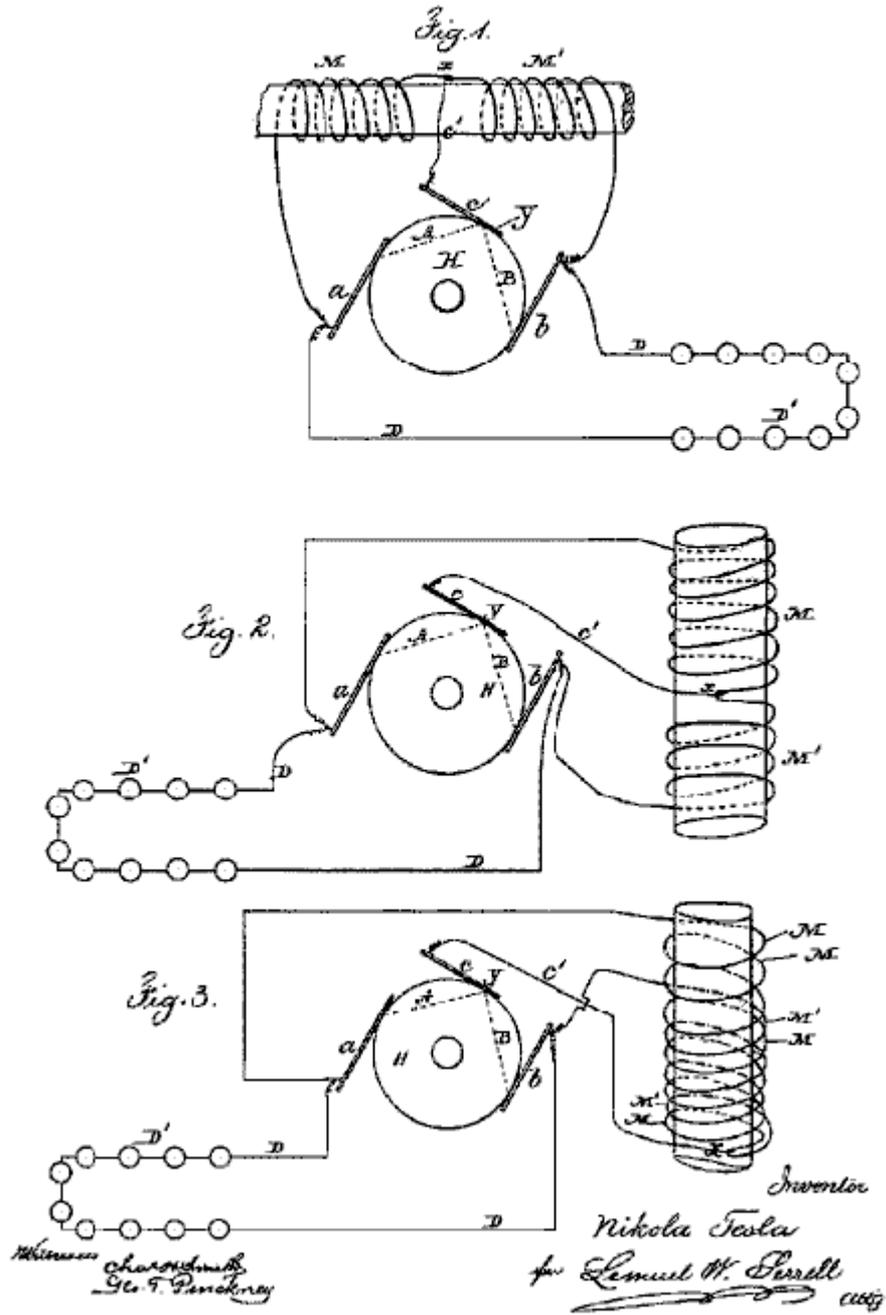
*Основы подавления противо ЭДС
(патент Тесла)*

N. TESLA.

REGULATOR FOR DYNAMO ELECTRIC MACHINES.

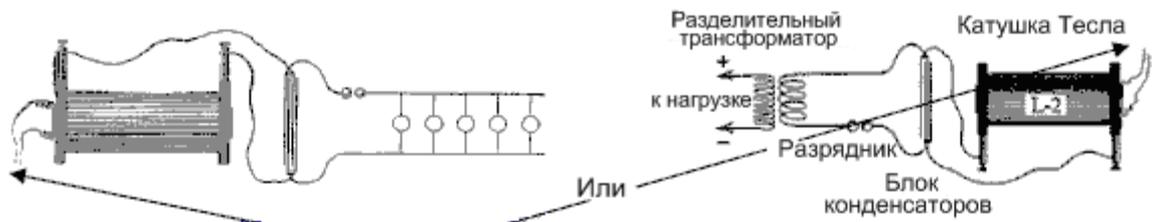
No. 336,961.

Patented Mar. 2, 1886.

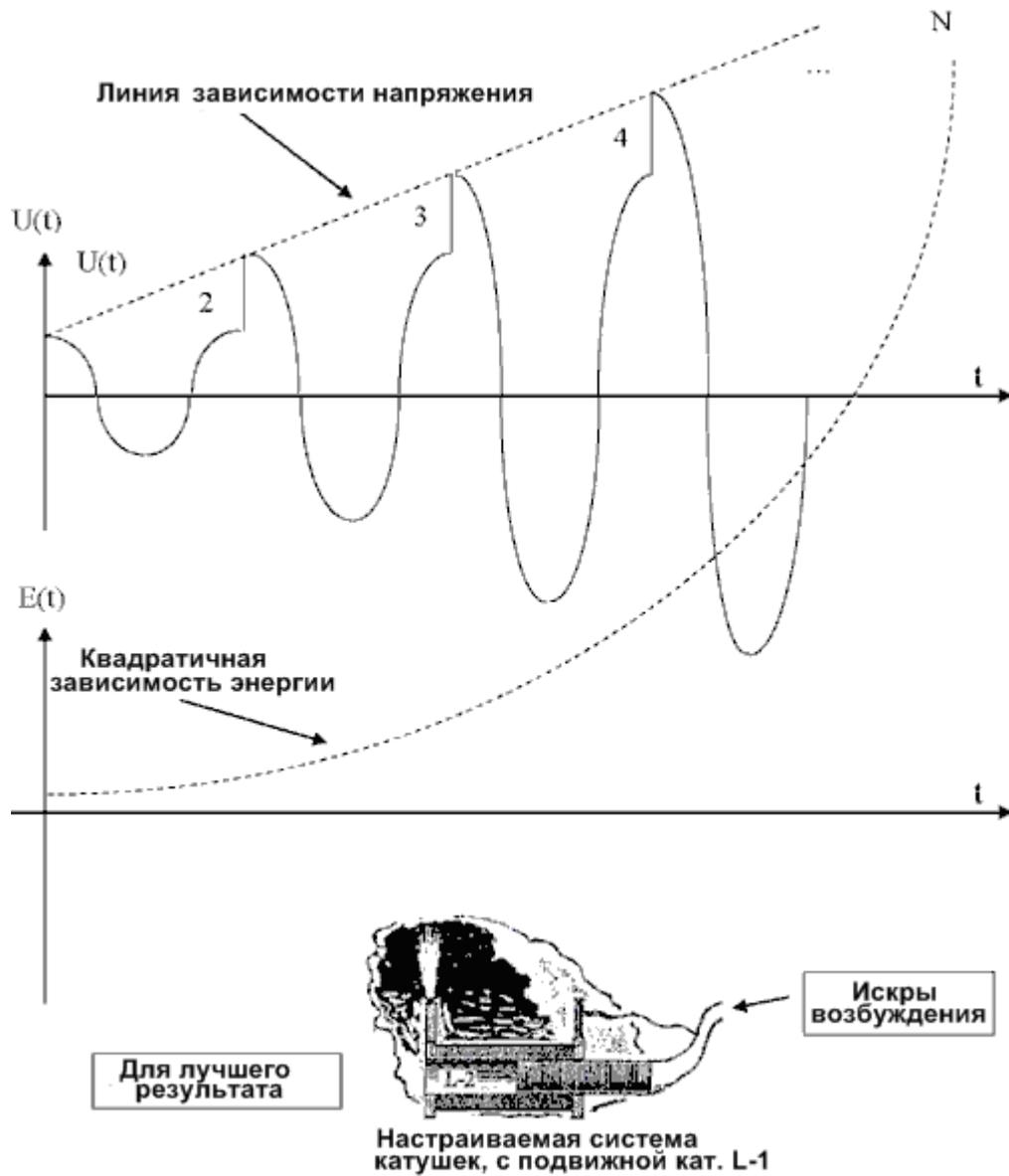


СЕКРЕТ 1.2

**Генератор с искровым возбуждением ("SEG")
(Подача зарядов в LC контур)**



Примечание: частота искры равна резонансной частоте катушки Тесла, и момент возбуждения соответствует максимальному напряжению этой катушки.



Пояснение: искра обеспечивает заряд $L-C$ контура

Q на емкости C с напряжением U составляет: $Q = U \times C$ или $U = Q / C$

Где Q представляет собой заряд от одной искры.

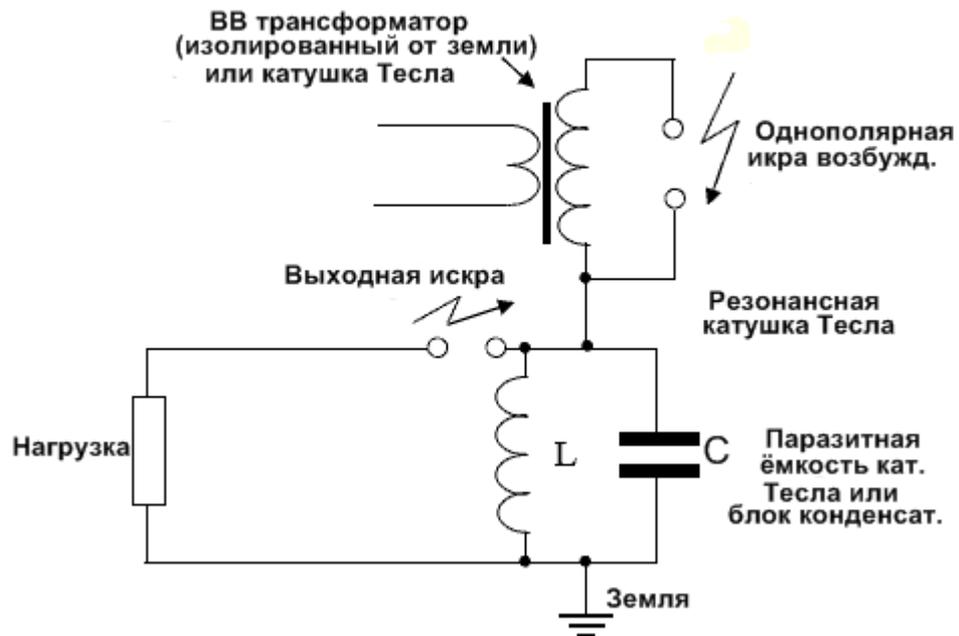
Во время возбуждения схемы LC от искр, емкость C постоянна.

После N возбуждений, напряжение Un на C будет $Un = N \times Q / C$

Следовательно, энергия En будет увеличена в N^2 раз.

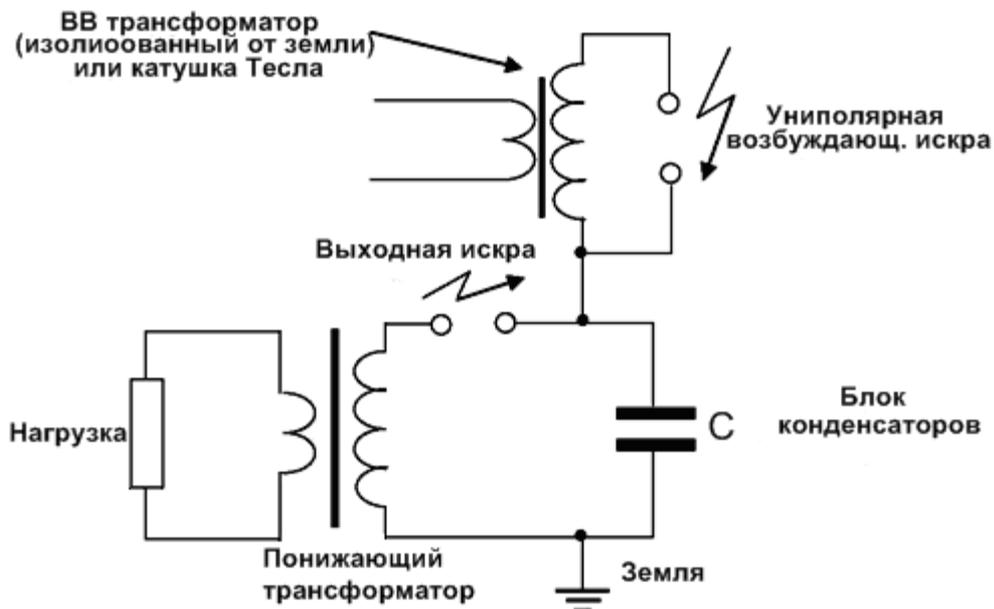
Другими словами, если схема LC возбуждается зарядами, у нас есть усиление энергии.

Возможные модификации

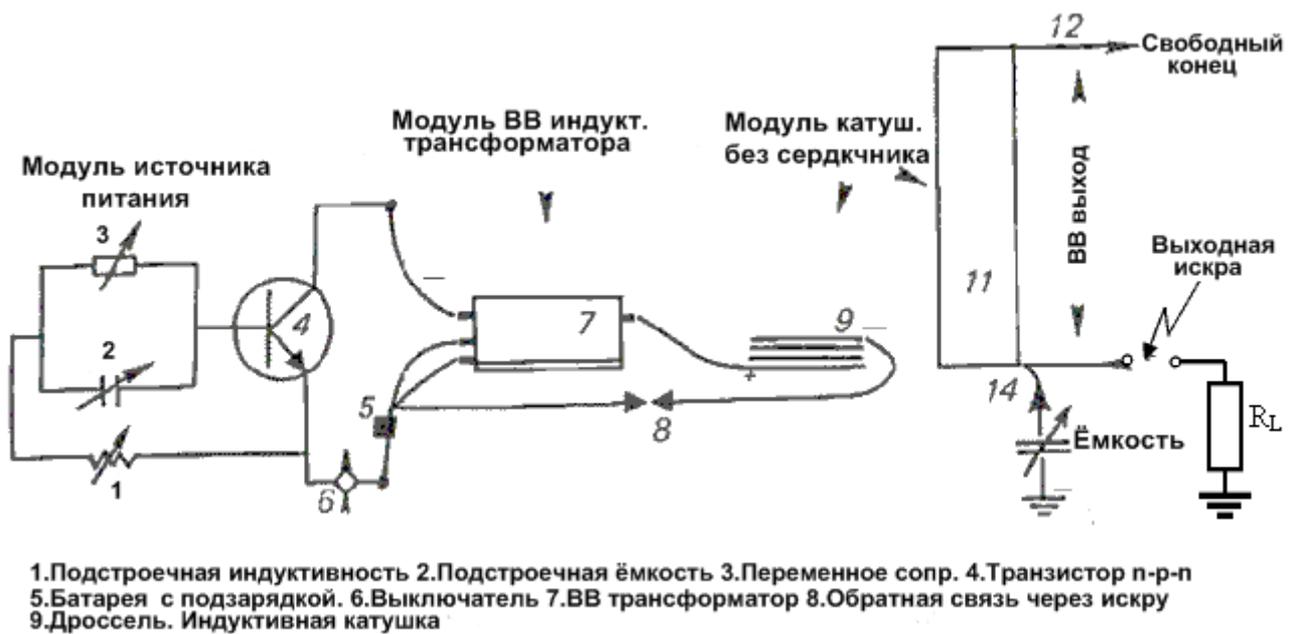


Комментарий: Вы должны понимать, что обратная связь в электромагнитном поле проявляется здесь как изменение уровня напряжения на конденсаторе в $L-C$ цепи, высоковольтный трансформатор подключается так, чтобы добавить заряд на этот уровень.

Без синхронизации



Генератор с искровым возбуждением (SEG) от Дона Смита



Держи резонанс и получи свободную энергию!

Пояснение: возникает впечатление, что для зарядки конденсатора нужна цепь с уровнем энергии, который меньше, чем у самого конденсатора.

На первый взгляд, это, кажется невыполнимой задачей, но проблема на самом деле решается довольно просто.

Система зарядки экранируется, или "ослепляется", если пользоваться терминологией г-на Тесла, так что она не может "видеть" наличие заряда в конденсаторе.

Для этого один конец конденсатора подключен к земле, а другой конец соединен с катушкой высокого потенциала, второй конец которой свободен.

После подключения заряжающей катушки к этому более высокому энергетическому уровню, электроны с земли могут заряжать конденсатор до очень высокого напряжения.

В этом случае, система зарядки "не видит" то, что заряд уже есть на конденсаторе.

Каждый импульс рассматривается так, как если бы это был первый импульс.

Таким образом, конденсатор может выйти на более высокий энергетический уровень, чем у самого источника.

После накопления энергии, она сбрасывается в нагрузку через зазор искрового разряда.

После этого процесс повторяется снова и снова, до бесконечности ...

Комментарий: частота возбуждения искры, должна соответствовать резонансной частоте

выходной катушки. (конденсаторы 2 и 14 используются для достижения этой цели). Это мульти-искровое возбуждение.

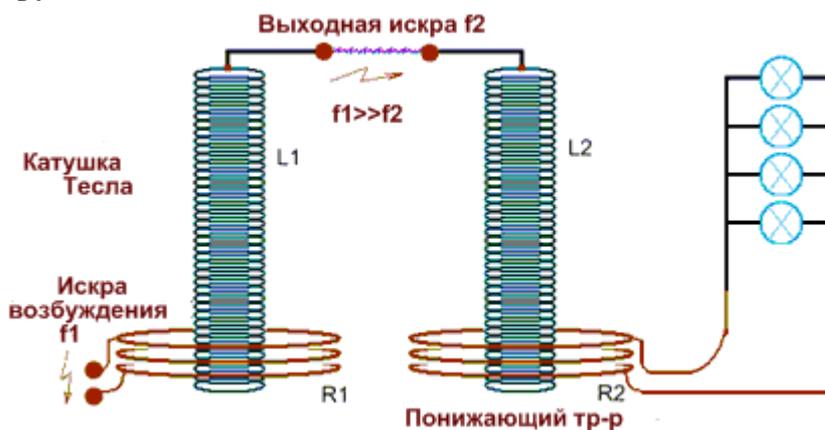
Комментарий: Заряды выкачиваются из земли. Поэтому устройство не будет работать должным образом без заземления.

Если вам на выходе нужна частота питающей сети, или Вы не хотите использовать выходную искру, то читайте следующие части ...

О возможном использовании асимметричных трансформаторов читай следующие части...

Пояснение: Возможная реализация SEG

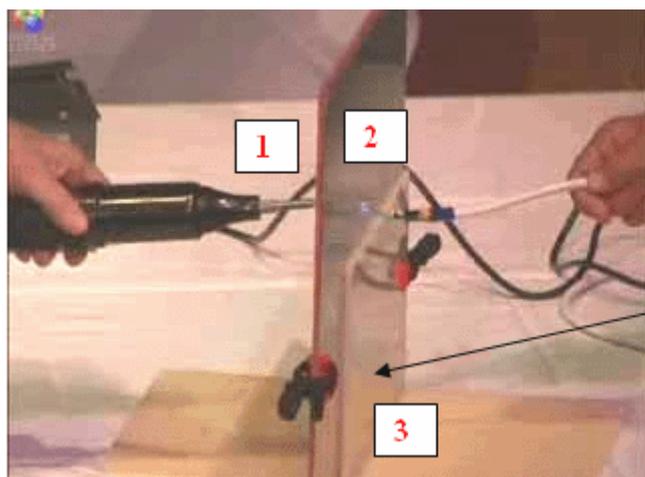
(С русского форума)



Комментарий: катушка Теслы L_1 упоминавшаяся ранее, активируется с помощью искры частотой f_1 . Понижающий (резонансный?) трансформатор L_2 подключён к катушке L_1 с помощью выходной искры частотой f_2 . Частота f_1 гораздо выше, чем у f_2 . Сброс энергии производится реже, чем закачка зарядов.

SEG БЕЗ СИНХРОНИЗАЦИИ

От Дона Смита



Используется три металлич. листа

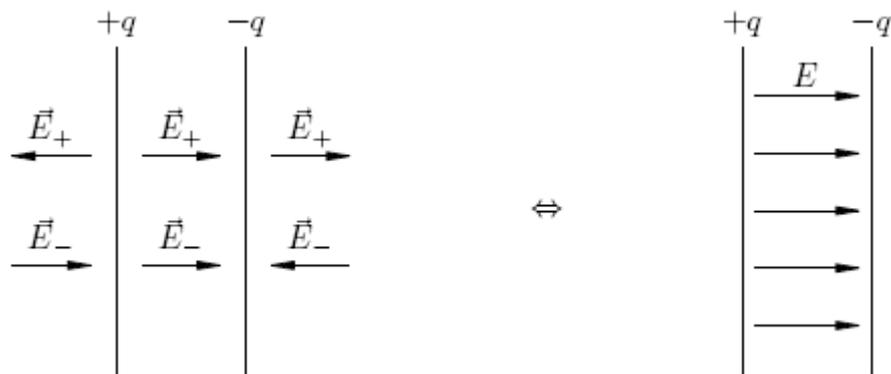
Обратить внимание на эту часть

Комментарий: Устройство должно быть настроено с помощью размеров и материалов (???)



Пояснение

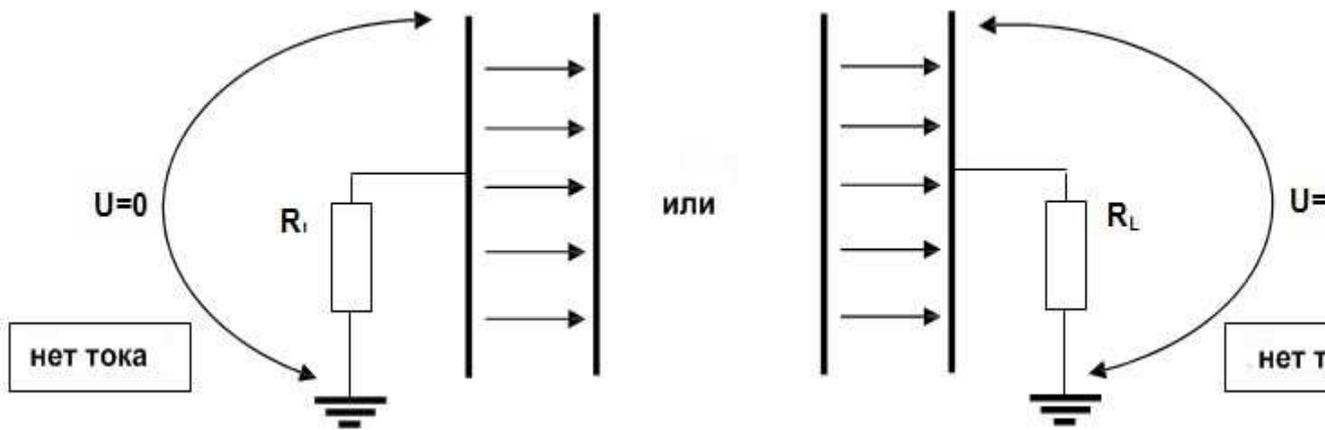
Замечание: обычный конденсатор- это устройство для разделения зарядов на его пластинах, полный заряд внутри обычного конденсатора равен нулю (читать учебники). При заряде, электроны перекачиваются с одной пластины на другую, создавая разность потенциалов.



Электрическое поле существует только внутри конденсатора.

Электрическое поле вне конденсатора равно нулю (поскольку поля положительного и отрицательного заряда компенсируют друг друга).

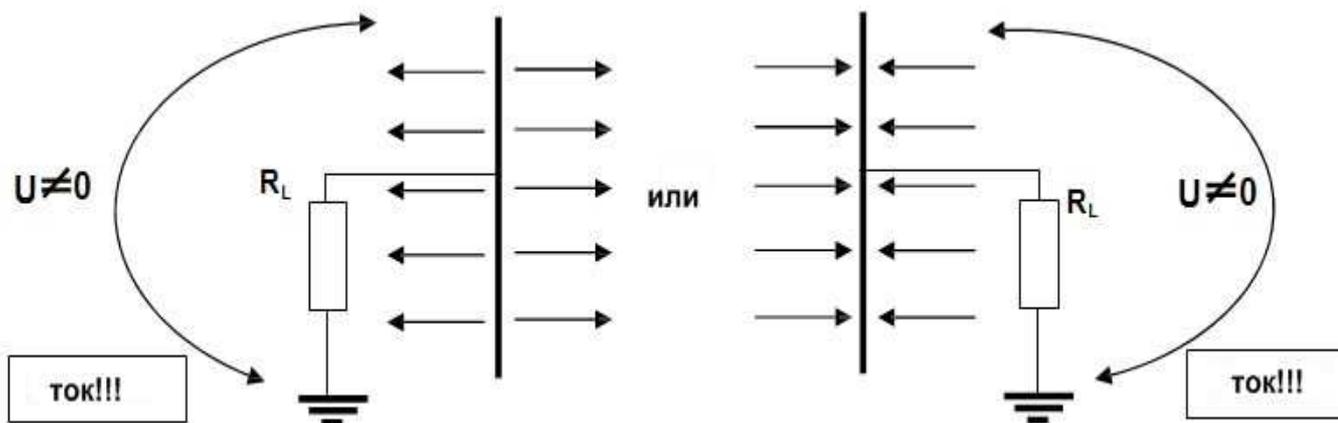
Таким образом, соединяя одну пластину с землёй, мы не получим никакого тока, текущего в этой схеме:



Напоминание: в противоположность этому, уединённый конденсатор представляет собой устройство для накопления зарядов на его пластине (теле).

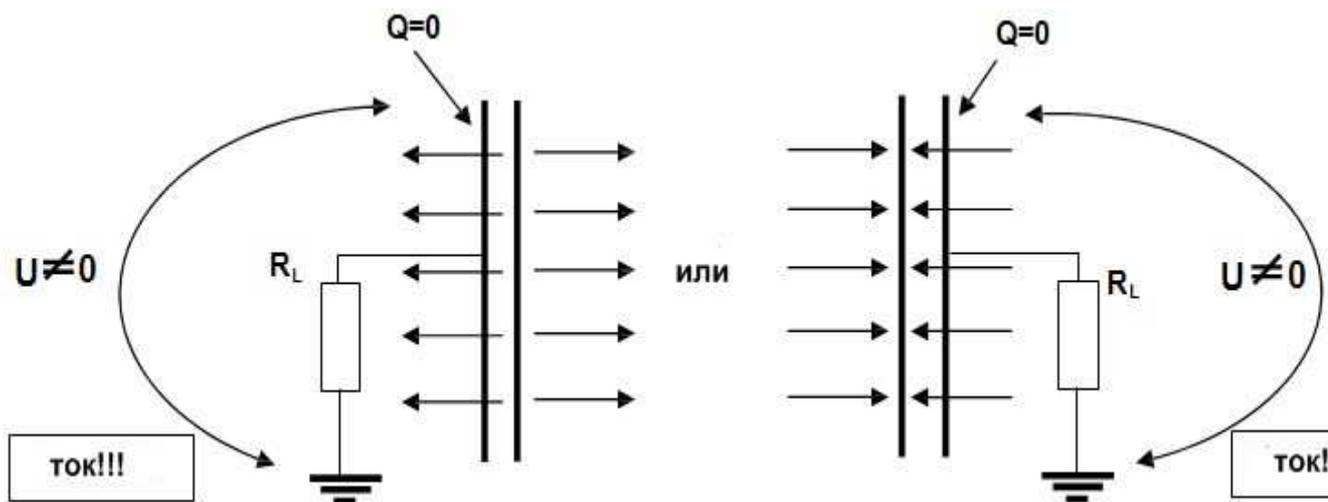
Полный заряд на уединённом конденсаторе не равен нулю (читайте учебники).

Таким образом, подключив пластину уединённого конденсатора на землю, мы получим ток, протекающий в этой схеме (потому что есть внешнее поле).



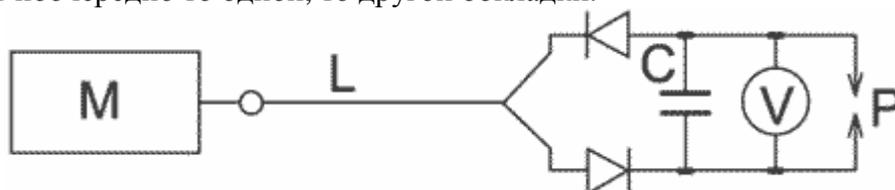
Примечание: мы получим ту же ситуацию, если только одна пластина обычного конденсатора заряжена.

Таким образом, соединяя незаряженную пластину обычного конденсатора с землей, мы также получаем ток, текущий в этой схеме (потому что Вы имеете внешнее поле).



**Поочерёдный заряд обкладок конденсатора
вилка Авраменко – устройство свободной энергии (???)**

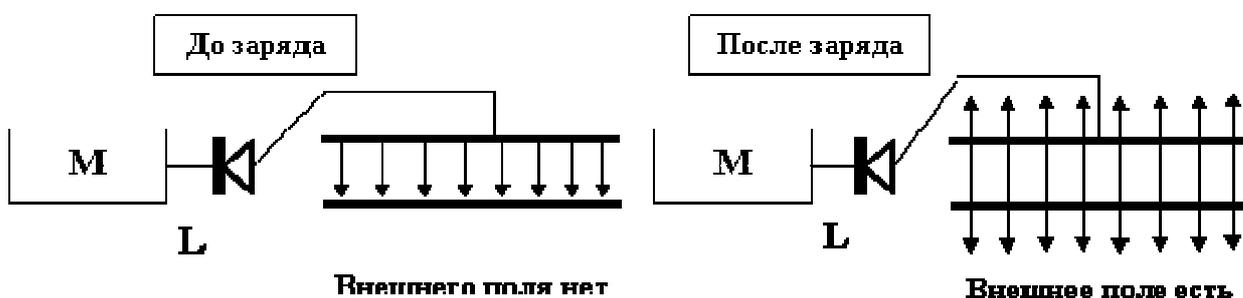
Принцип: каждая обкладка конденсатора заряжается как уединенный конденсатор. Зарядка идет поочередно то одной, то другой обкладки.



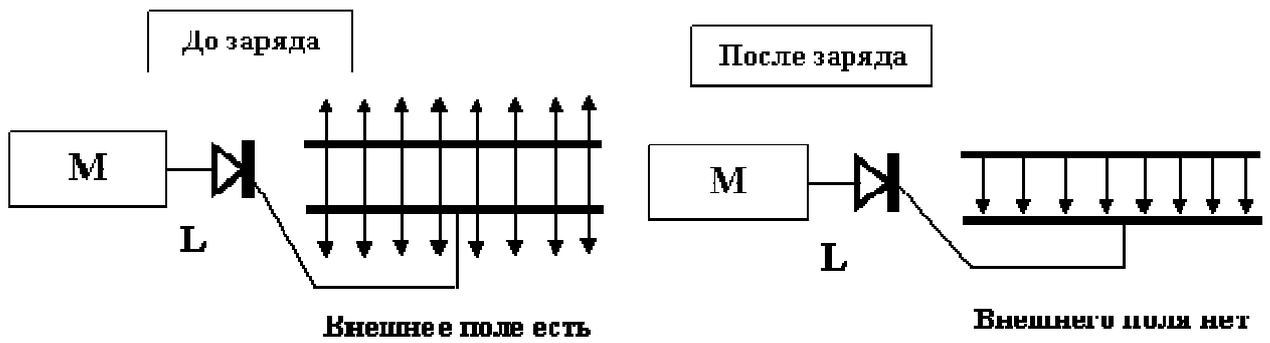
Результат: конденсатор заряжается до напряжения большего, чем выдает заряжающая система.

Объяснение: внешнее поле обычного заряженного конденсатора равно нулю (близко к нулю), что отмечалось выше.

Таким образом, если заряжать отдельную обкладку конденсатора (закачивать или скачивать заряды), то заряжающая система "не увидит" поля, уже существующего внутри конденсатора, и будет заряжать обкладку так, как будто поля внутри конденсатора нет.



После того как одна обкладка заряжена, начинаем заряжать другую обкладку.



После заряда второй обкладки конденсатора, внешнее поле опять становится равным нулю. Заряжающая система опять "не видит" поля внутри конденсатора. Далее процесс повторяется многократно до уровня пробоя искрового промежутка, к которому и подключается выходная нагрузка.

Замечание: напомним, что обычный конденсатор является устройством для разделения зарядов.

Процесс заряд конденсатора сводится к тому, что электроны с одной обкладки "перекачиваются" на другую обкладку.

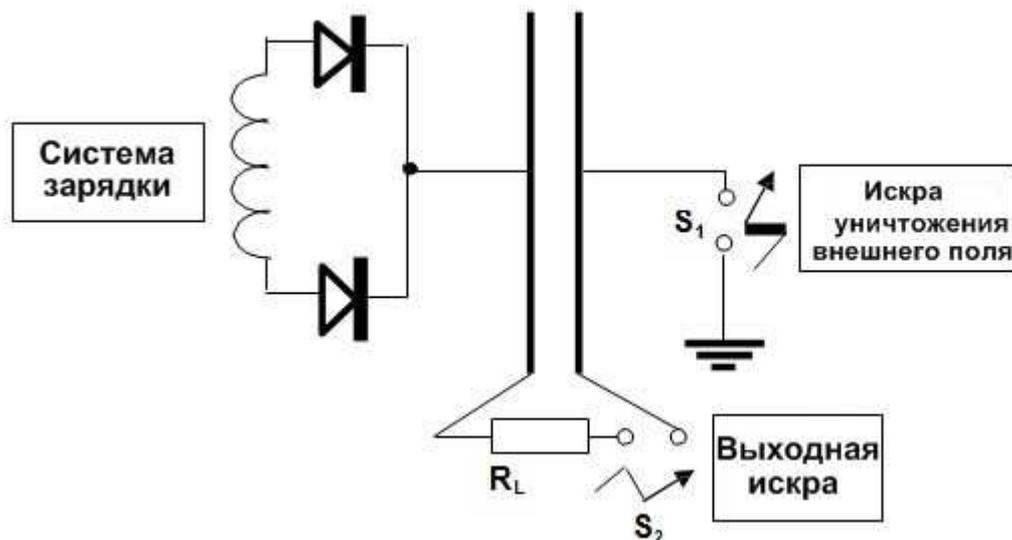
При этом на одной обкладке создается избыток электронов, а на другой недостаток, что создаёт разность потенциалов (читайте учебники).

Общая величина заряда внутри конденсатора не меняется.

Таким образом, задача заряжающей системы состоит в том, чтобы временно взять заряды с одной обкладки и переместить затем на другую.

Простейшее устройство свободной энергии (???)

Примечание: емкость обычного конденсатора гораздо больше, чем емкость отдельной пластины конденсатора (если пластины находятся недалеко друг от друга).

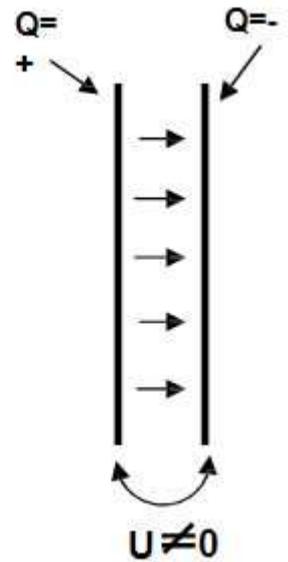
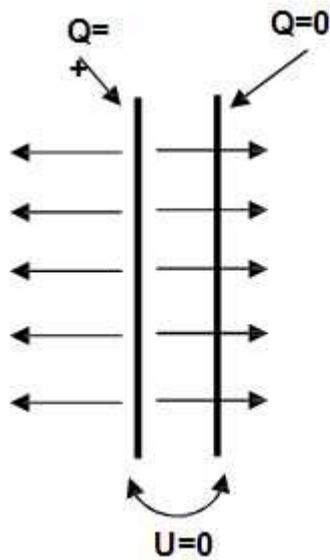


Комментарий: время между S_1 и S_2 , может быть очень коротким.

ПОЛЕ ПЕРЕД S_1

ПОЛЕ

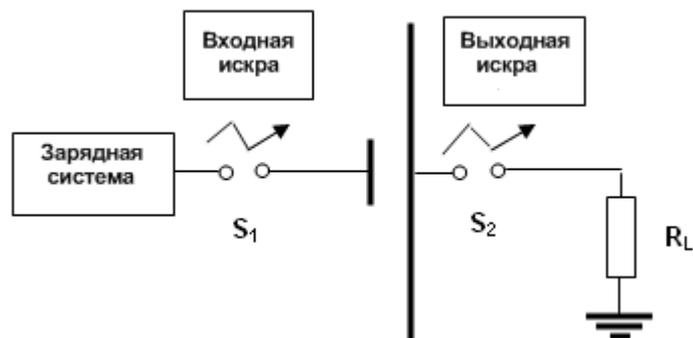
ПОСЛЕ S_1



Примечание: это является иллюстрацией того, что энергия зависит от системы координат (вспоминаем Эйнштейна).

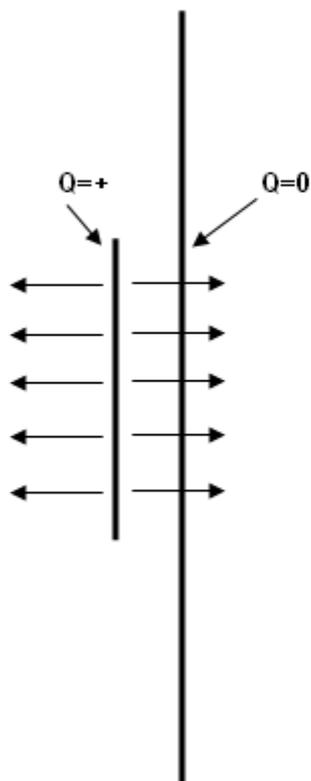
Примечание: это является иллюстрацией, так называемой энергии нулевой точки.

Асимметричный конденсатор (усиление тока???)

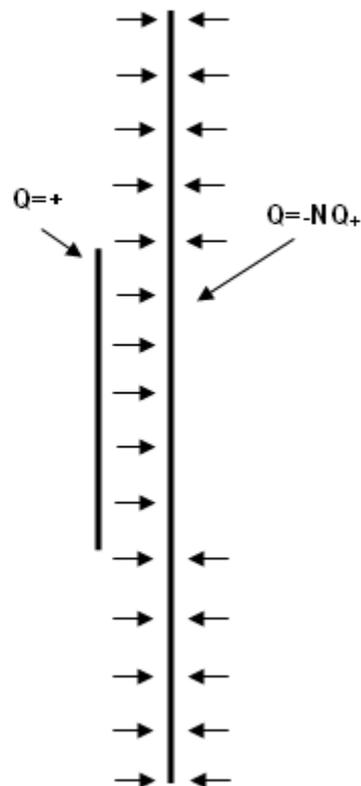


Комментарий: емкость (размер) правой пластины гораздо больше, чем у пластины слева.

Поле после S1



Поле после S2



Комментарий: после S_2 заряды с земли будут поступать на правую пластину до момента, когда внешнее поле упадет до нуля.

. Для уничтожения внешнего поля это потребует больше зарядов, чем есть на левой пластине, потому что емкость пластины справа больше.

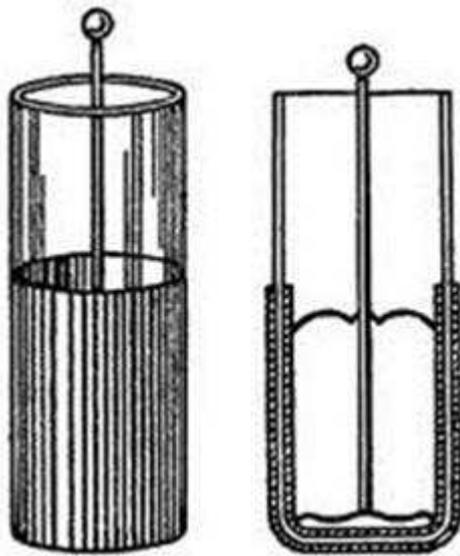
"Большой заряд" означает "Большой ток", так мы добились усиления тока через этот механизм.

Комментарий: после того как обе искры имели место, поле на концах пластины справа не равно нулю.

Это связано с тем, что поле возникает из-за дополнительных зарядов, которые притекли ("выкачаны") с земли.

Простейшие несимметричные конденсаторы

Простейшими несимметричными конденсаторами являются Лейденская банка и коаксиальный кабель (изобретенный тоже господином Тесла).

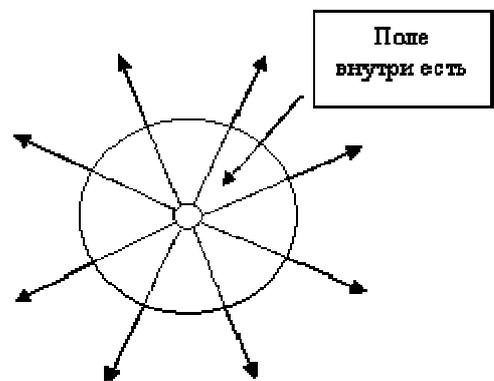
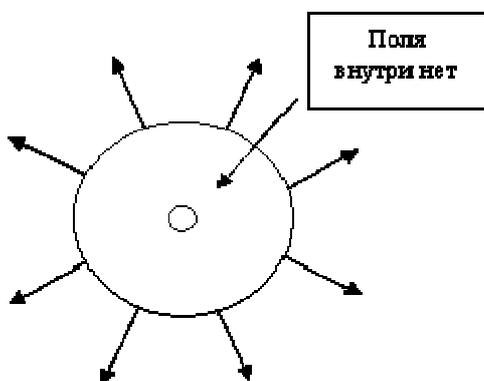


Помимо того, что площадь (ёмкость) обкладок у этих конденсаторов различна, и они, таким образом, являются несимметричными, у них есть еще одно свойство.

Электростатическое поле от внешней обкладки данных устройств не воздействует на внутреннюю обкладку.

Поле от внешней обкладки обкладки

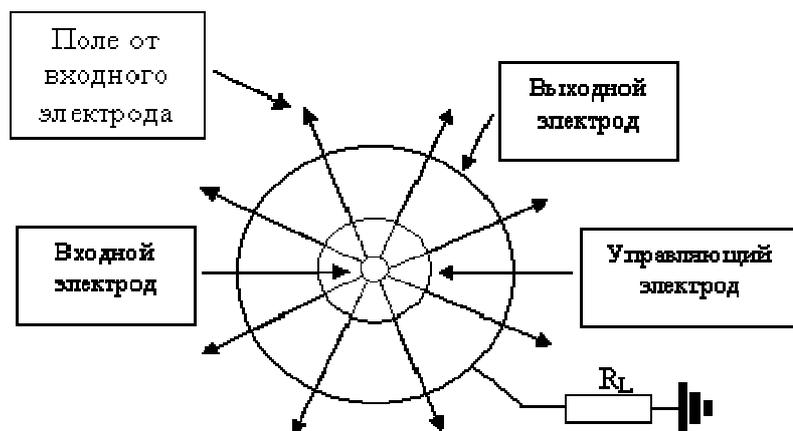
Поле от внутренней



Объяснение: определяется это тем, что электрические поля внутри металлических тел отсутствуют (читайте учебники).

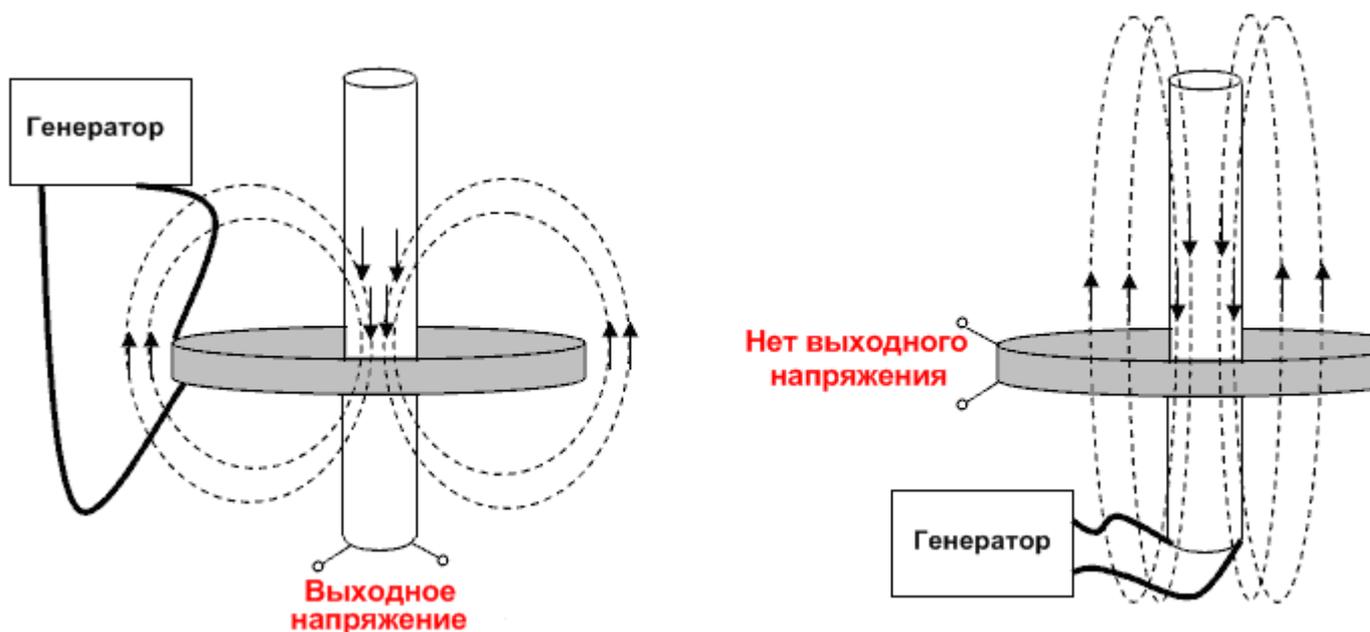
Замечание: справедливо это в том случае, если заряжать обкладки раздельно.

Ёмкостной триод (третий электрод в несимметричном конденсаторе)



Замечание: на возможность усиления энергии подобным устройством указывал Гарольд Апсден.

Принцип "Слепоты" заряжающей системы в SEG



Пояснение: "короткие" катушки не в состоянии видеть колебания в "длинных" катушках, потому что общее количество магнитных линий от "длинных" катушек через "короткую" катушку близко к нулю (одна половина проходит в одном направлении, а другая половина проходит в противоположном).

Комментарий: это частный случай асимметричного трансформатора, подробнее об этом читайте в части посвящённой асимметричным трансформаторам.

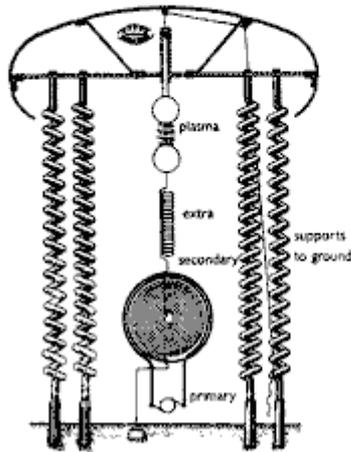
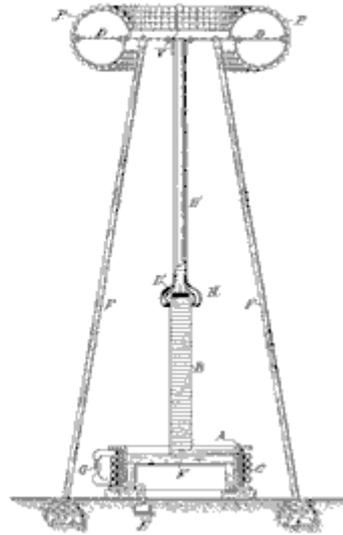


Fig. 4 Oscillating electrostatically charged dome.

N. TESLA.
 APPLICATOR FOR TRANSMITTING ELECTRICITY GREATLY
 ATTENUATED (U.S. PAT. NO. 1,119,782) PATENTED Dec. 1, 1904.

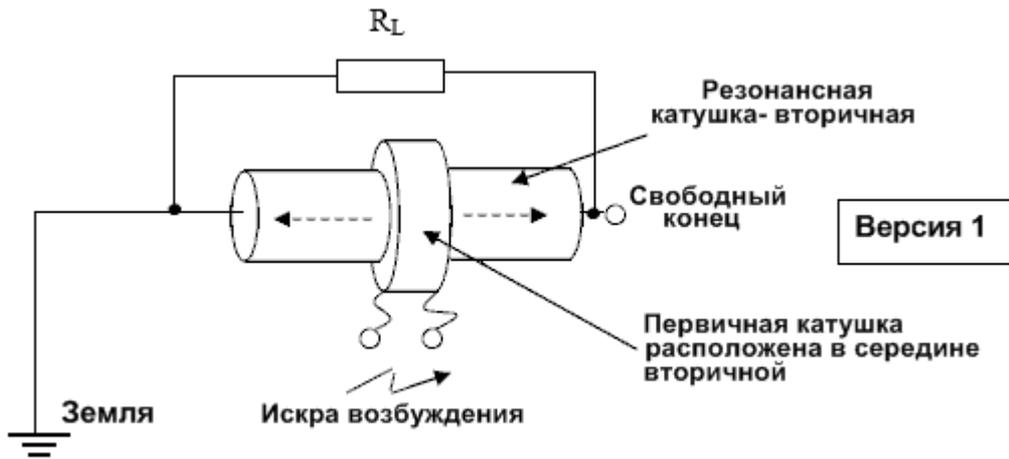


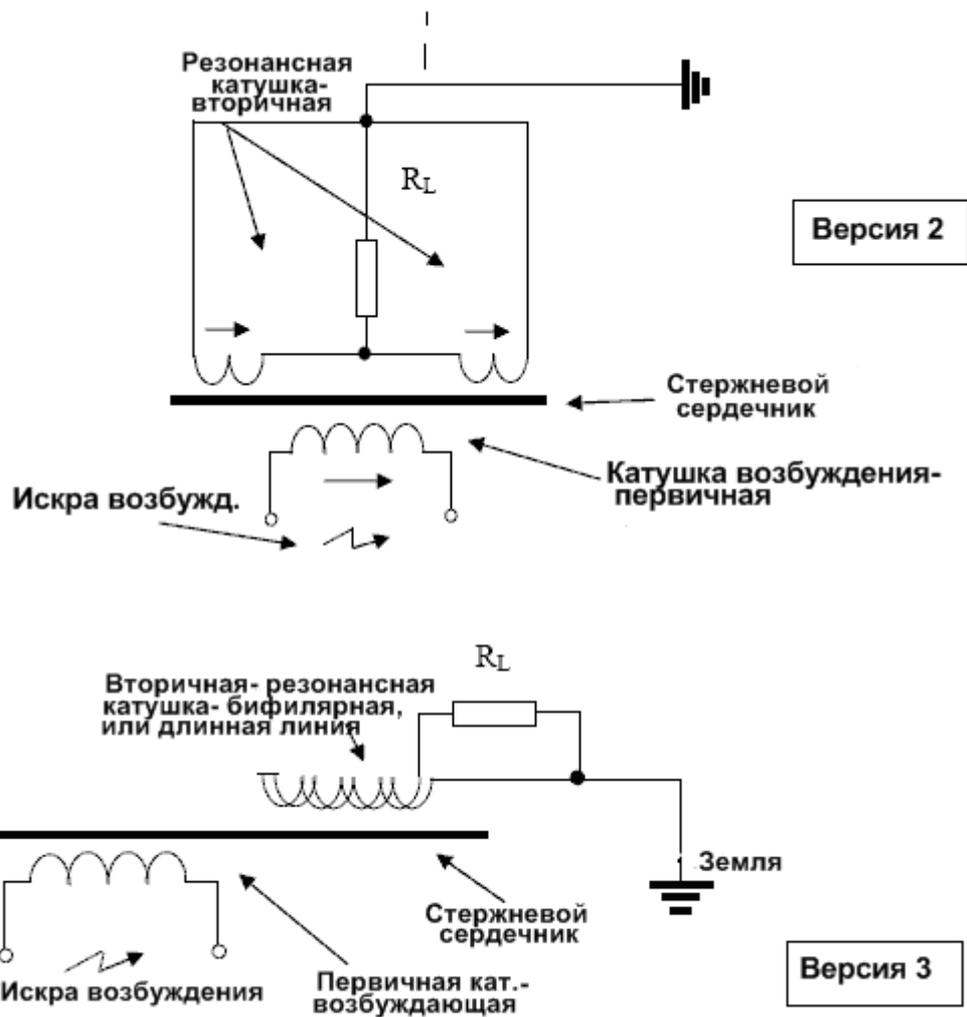
WITNESSES:
 H. Lawrence
 Benjamin Miller

Nikola Tesla,
 BY Benjamin Miller
 His ATTORNEY

Комментарий O SEG:

Все схемы с против ЭДС могут быть использованы в SEG

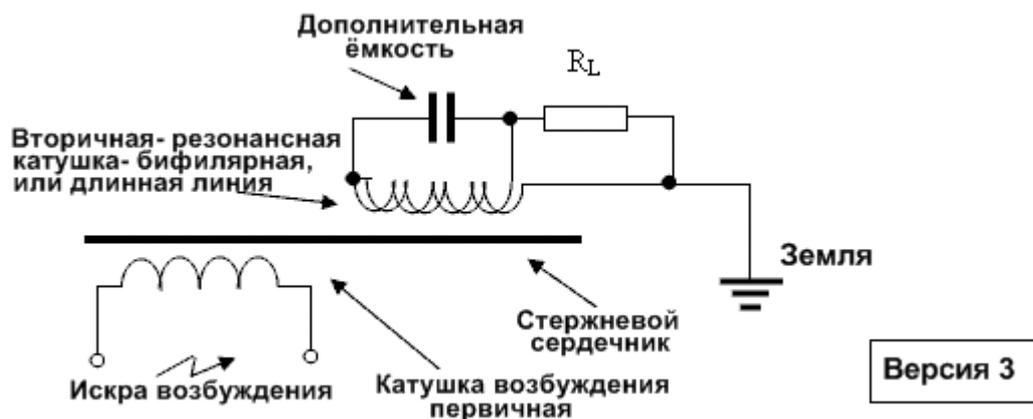
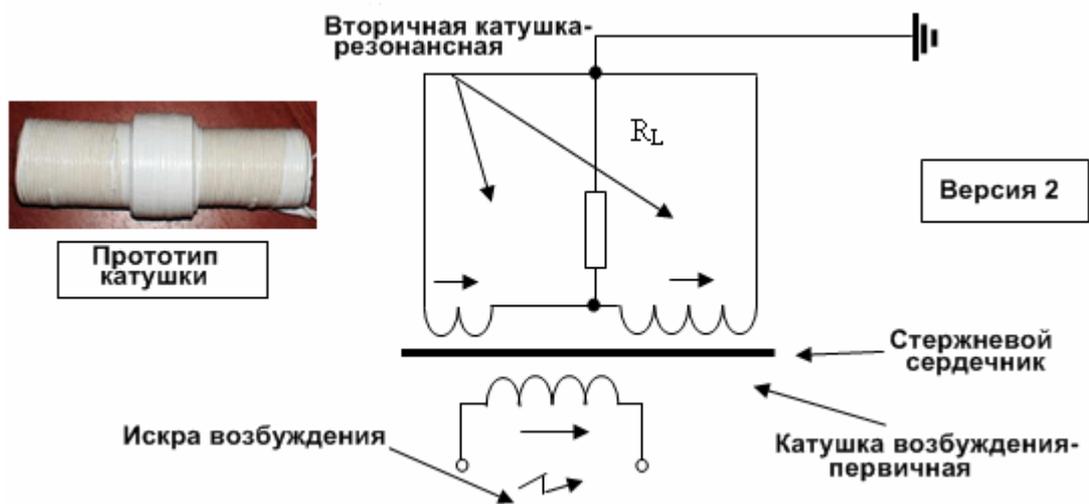
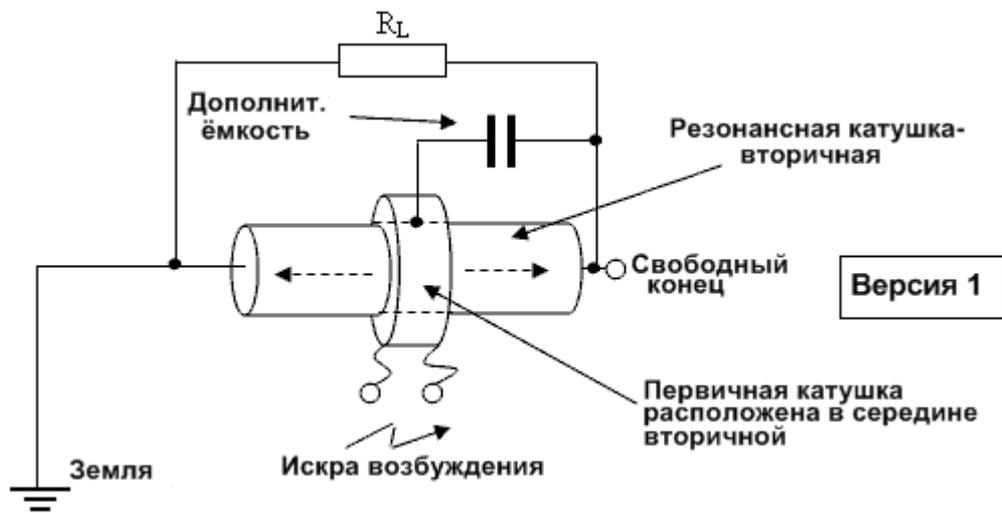




Комментарий: в любой из этих схем не будет тока в нагрузке, если нет связи с землёй. Но, возможно ли возбуждение единственной искрой (не в резонанс) (???)

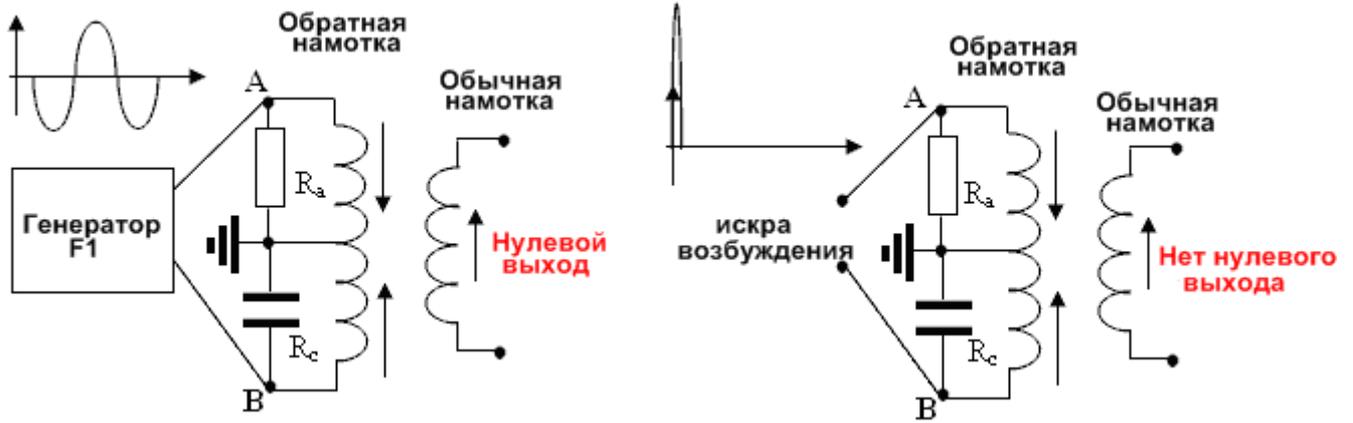
*Для большей асимметрии SEG?
Возбуждение SEG одной искрой?*

По Дону Смуту



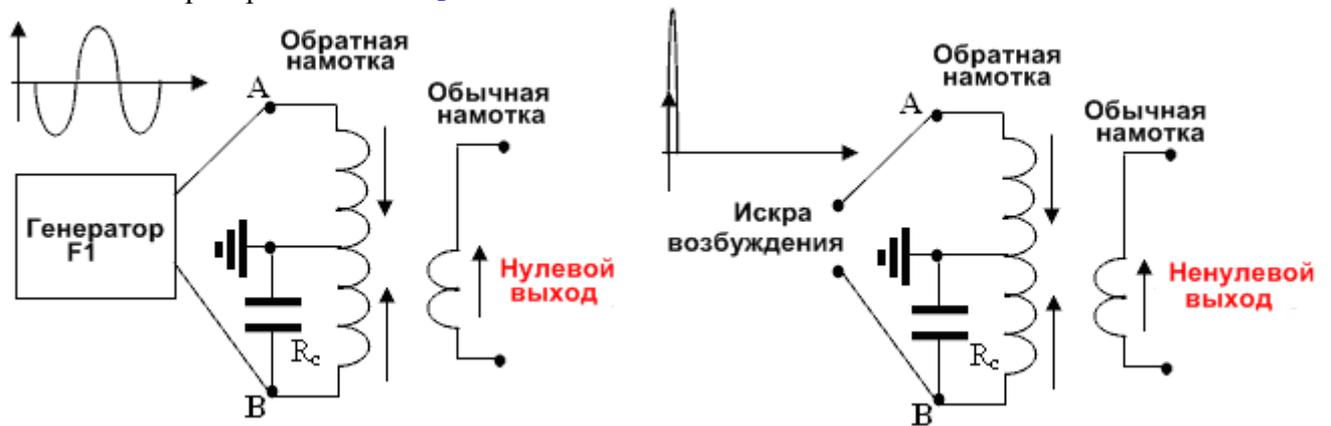
Комментарий: этот механизм становится более асимметричным после возбуждения.
Пояснение: нарушение симметрии искрой

Если сопротивления R_a и R_c одинаковы на частоте генератора сигналов F_1 , то напряжение в точках A и B также будет идентичным, что означает, что будет нулевой выход.

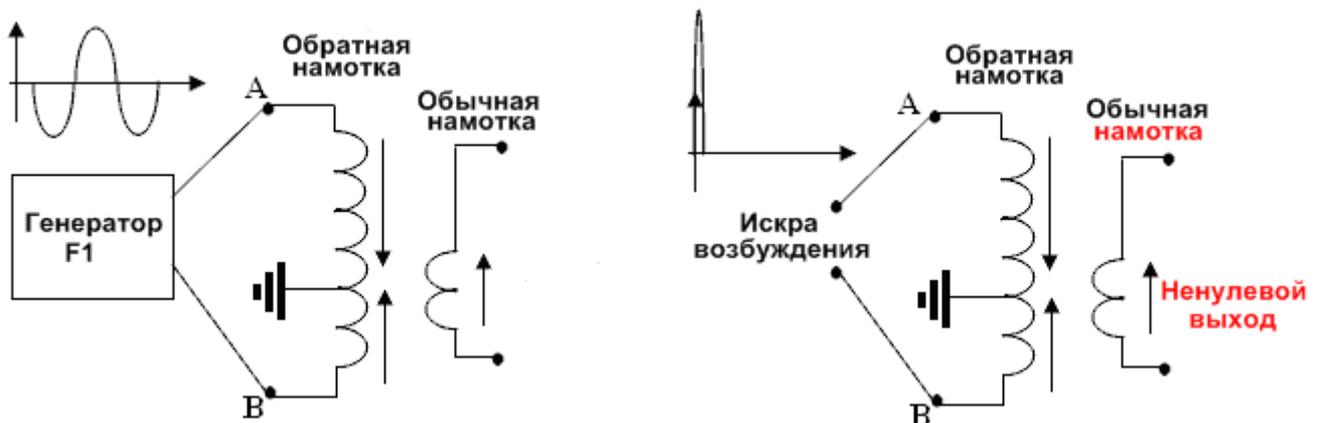


Если схема возбуждается очень короткими, положительными импульсами постоянного напряжения, произведёнными искрой, то импедансы R_a и R_c не одинаковы, и есть ненулевой выход.

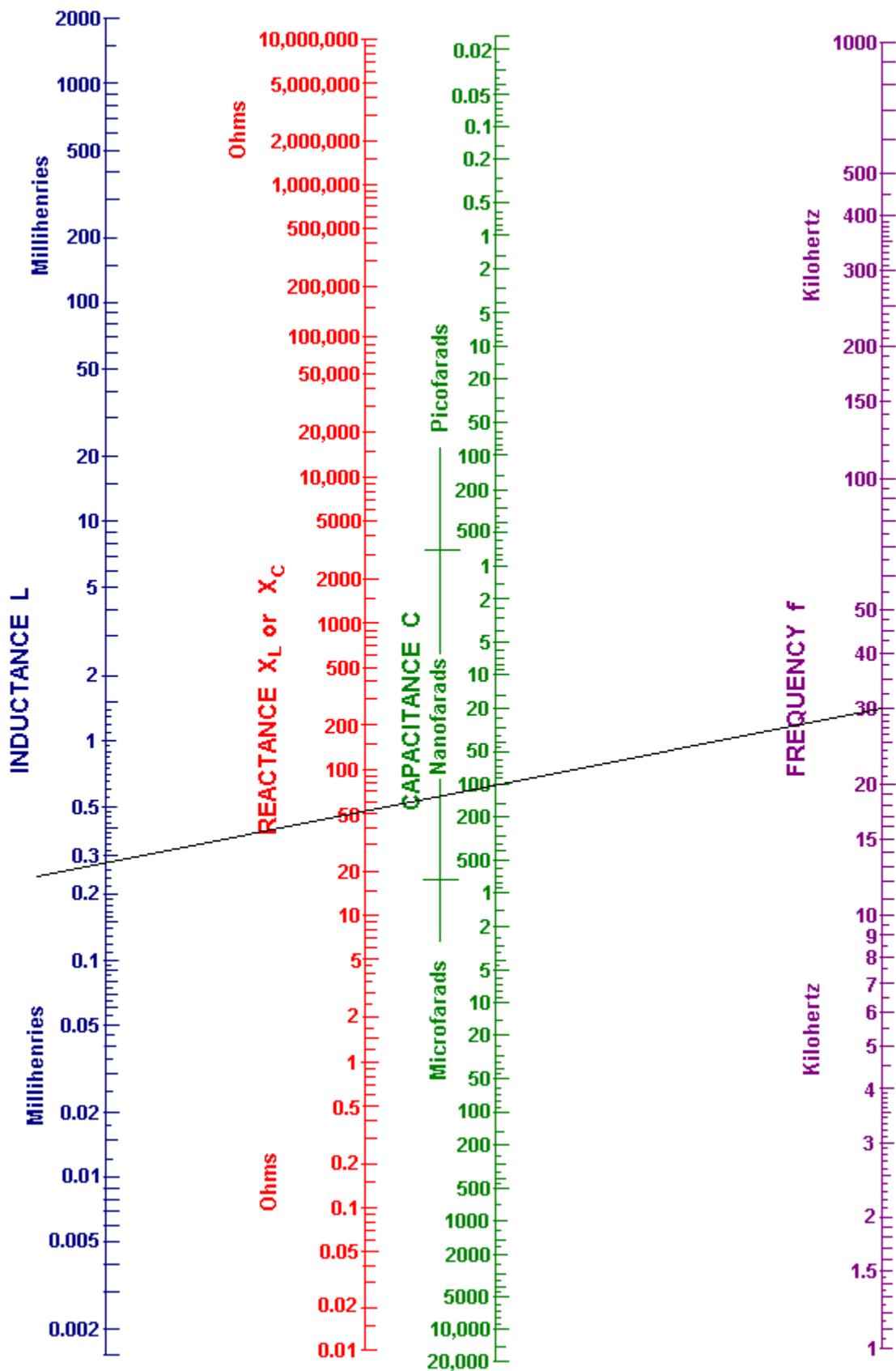
Вот возможная альтернатива. Пожалуйста, обратите внимание, что положение выходной катушки должно быть скорректировано, в зависимости от значения сопротивления R_c и частоты генератора сигналов F_1



Вот еще одна возможная система. Здесь, положение выходной катушки зависит от L_1 и L_2 :



Номограмма



Использование номограммы: нарисуйте прямую линию от выбранной вами частоты 30 кГц (фиолетовая линия) с помощью выбранной ёмкости 100 нФ и продолжите её до синей линии индуктивности, как показано выше. Теперь вы можете читать реактивное сопротивление на красной линии, которая выглядит как 51 Ом для выбранной частоты.

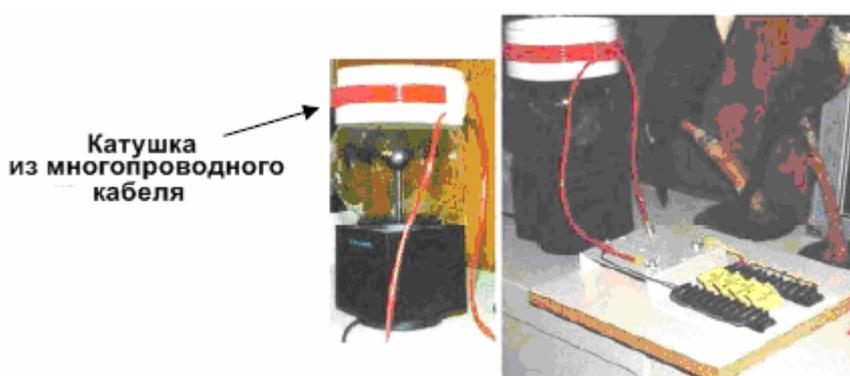
Это означает, что когда схема работает на частоте 30 кГц, то ток через конденсатор 100 нФ будет таким же, как через 51 Ом.

Современные версии SEG

Вернёмся к подавлению противо ЭДС в резонансной катушке

Версия 3

По Дону Смиту



Устройство "Глобус" для генерации энергии

Комментарий: пожалуйста, обратите внимание, что используется длинная линия (намотка многожильным проводом) и одноискровое возбуждение, а дополнительные конденсаторы используются для создания асимметрии (???)

Версия по Дону Смиту



Много - катушечная схема для "размножения" энергии

Версия по Тариэлу Капанадзе

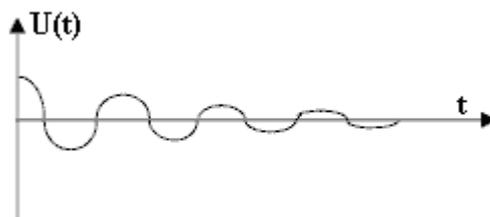


Нет описания, читай дальше...

Процесс Копанадзе требует всего 4 шага:

Шаг 1

Определяется резонансная частота схемы **LC** (катушка-конденсатор) (возможно, путем подачи возбуждения через искровой промежуток и настройки частоты для максимального отбора мощности).

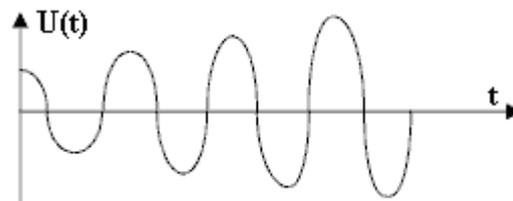


Шаг 2

Рост уровня энергии в **LC** контуре за счет **SEG** процесса.

Возбуждение происходит через разрядник, который создает очень резкий прямоугольный сигнал, который содержит все частоты.

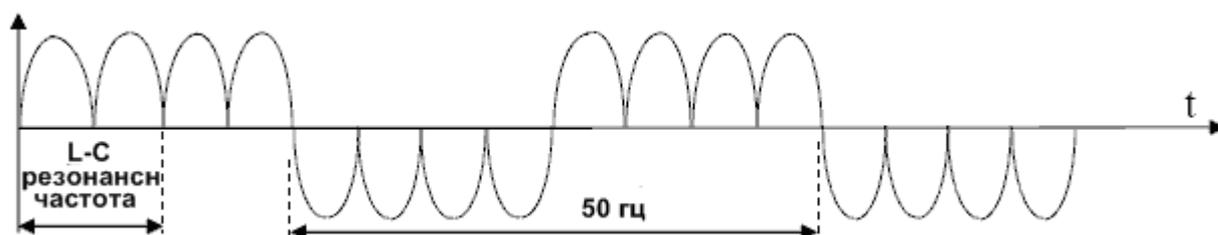
LC схема автоматически резонирует на своей собственной частоте, как колокольчик при ударе всегда производит звук той же самой музыкальной частоты, независимо от того, как его ударили.



ШАГ 3

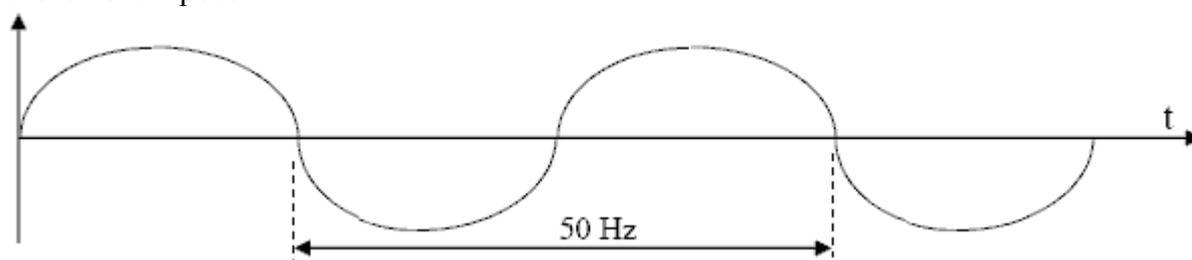
Затем форма выходного сигнала **LC** контура изменяется (модулируется), чтобы

обеспечить выход, который имеет частоту местной электросети (как правило, 50 Гц или 60 Гц).



ШАГ 4

Наконец, колебания сглаживаются путем фильтрации, и получается выходная энергия с частотой электросети.



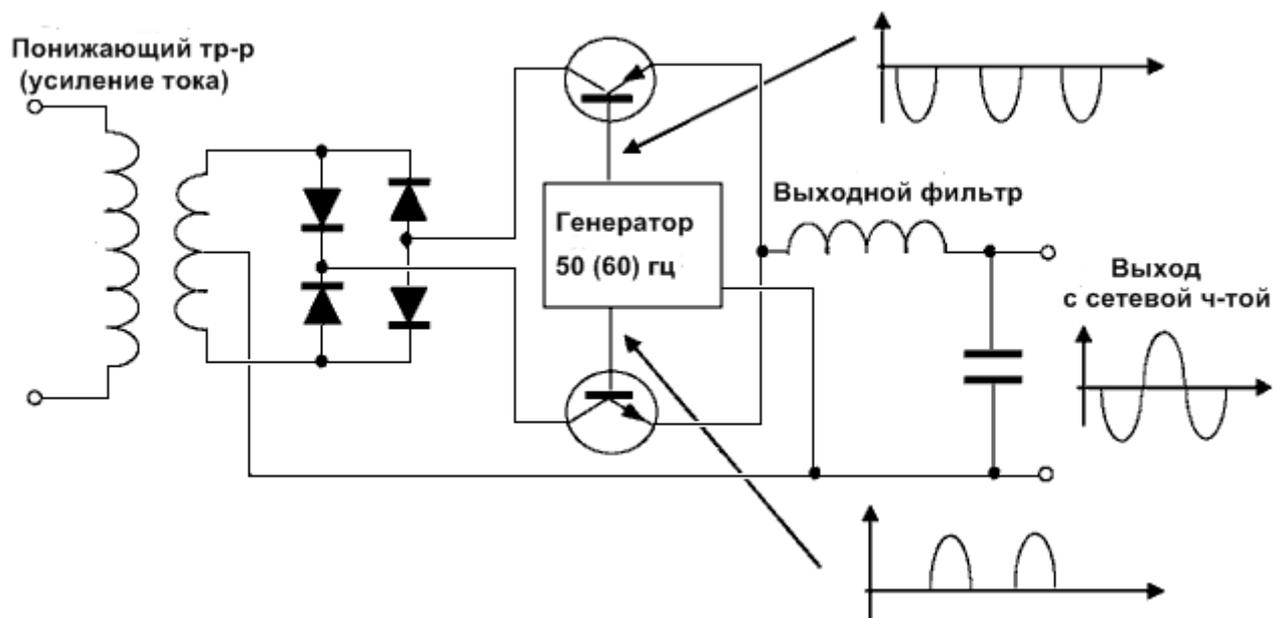
Комментарий: все эти процессы описаны в патентах Капанадзе. Процесс Капанадзе является **SEG**- процессом.

Комментарий: как мне кажется, главное различие между конструкцией Дона Смита и Таризэла Капанадзе состоит в инверторе или модуляторе в выходной цепи. По Дону Смигу нужен трансформатор с огромным сердечником в мощном инверторе.

Прочитайте следующие части, чтобы узнать больше секретов ...

Современный вариант

***Снижения частоты LC-колебаний до частоты электросети
(модуляция)***



Комментарий: Этот метод не требует мощного трансформатора с огромным сердечником, чтобы обеспечить 50 Гц или 60 Гц. Это очень похоже на то, что описано в патенте Тариэла Капанадзе. Можно использовать прямоугольные сигналы вместо синусоиды, чтобы облегчить нагрузку на транзисторы.

Вариант Дона Смита (предположение Патрика Келли)



Комментарий: нет никакого высокочастотного высоковольтного понижающего трансформатора, а используется понижающий трансформатор для частоты сети, что означает, что потребуются огромный сердечник.

Для обоих схем: Вы должны подобрать выходные нагрузки, для того чтобы получить максимальную мощность. Очень низкие и очень высокие нагрузки не дают практически никакой энергии в нагрузку (потому что ток в выходной цепи ограничен током, протекающим в резонансном контуре).

Выигрыш в энергии

(Замечания на секреты 1,1 и 1,2)

Мы должны рассмотреть два варианта:

1. Подавления против ЭДС. (1.1).
2. Искровое возбуждение. (1.2).

Эти варианты различны. Тем не менее, в обоих случаях, увеличение энергии происходит

от зарядов перекачиваемых из земли. . В терминологии г-на Тесла - "зарядовая воронка», или в современной терминологии "зарядовый насос».

1. В первом случае проблема для колебательного контура заключается в "создании" электромагнитного поля, которое имеет высокую интенсивность электрической компоненты в окружающем пространстве.

В идеале, нужно только один раз полностью зарядить высоковольтный конденсатор.

После этого, если схема без потерь, колебания будут сохраняться неопределенно долго, без необходимости каких-либо дальнейшей подпитки.

Это "приманка" для привлечения зарядов из окружающего пространства.

Совсем небольшое количество энергии необходимо для создания такой "приманки" ...

Затем подносим "приманку" к цепи, которая является источником зарядов (земля).

Постепенно расстояние между "приманкой" и зарядами становится настолько маленьким, что происходит пробой.

Паразитная емкость схемы будет мгновенно перезаряжена, создавая разность потенциалов на противоположных концах цепи, которая в свою очередь вызывает паразитные колебания.

Энергия, содержащаяся в этих колебаниях, и есть энергетический выигрыш, который мы хотим использовать.

Эта энергия питает нагрузку.

Это полезное электромагнитное поле, содержащее наш избыток электроэнергии, колеблется в направлении, перпендикулярном направлению колебаний "приманки". Из-за этого очень важного различия, колебания выходной энергии не разрушают "приманку".

Этот жизненно важный процесс реализуем потому, что катушка состоит из двух противоположно намотанных половин.

Паразитные колебания постепенно затухают, отдавая всю свою энергию в нагрузку.

Этот процесс усиления энергии повторяется от искры к искре. Чем чаще возникает искра, тем больше будет выходная мощность.

То есть, чем выше частота искры (вызванная более высоким напряжением через разрядник), тем больше выходная мощность и больше эффективность процесса.

Подпитка «приманки» энергией в идеале не потребуется.

2. Во втором случае мы должны зарядить конденсатор уровнем энергии выше, чем у самого источника энергии.

На первый взгляд, это, кажется невыполнимой задачей, но проблема решается довольно просто.

Система зарядки экранируется, или "ослепляется", если пользоваться терминологией г-на Тесла, так что она не может "видеть" наличие заряда в конденсаторе.

Для этого один конец конденсатора подключен к земле, а другой конец соединен с катушкой высокого напряжения, второй конец которой свободен.

После того как электроны с земли добавляются на этот высокий энергетический уровень, ими можно заряжать конденсатор до очень высокого напряжения.

В этом случае, система зарядки "не видит" того, что заряд уже есть в конденсаторе.

Каждый импульс "видится" так, как если бы это был первый импульс зарядки.

Таким образом, конденсатор может выйти на более высокий энергетический уровень, чем у самого источника.

После накопления энергии, она сбрасывается в нагрузку через искровой промежуток.

После этого процесс повторяется снова и снова, до бесконечности ...

Этот процесс не требует подавления обратной ЭДС

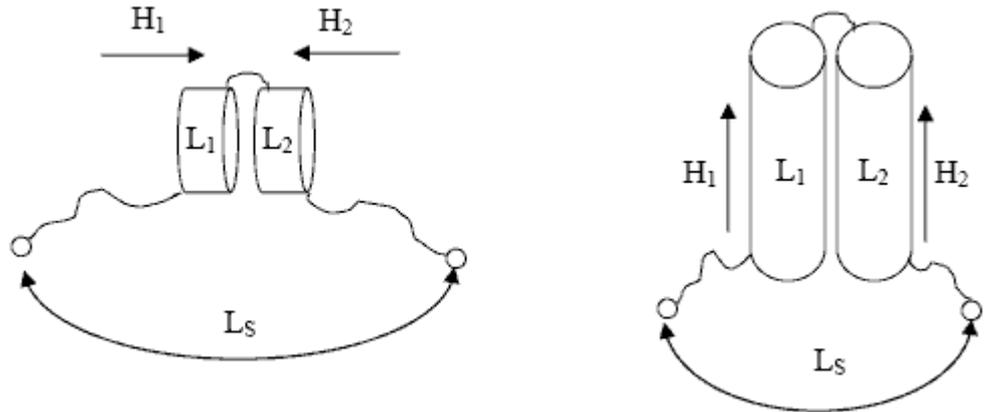
3. Следует отметить, что вариант 1 и вариант 2, могут быть объединены.

Секрет 2

Переключаемая индуктивность

Индуктивность состоит из двух катушек, которые могут быть расположены близко друг к другу. Их включение показано на рисунке.

1

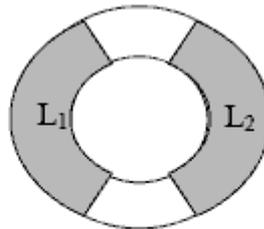


Конструкция: При создании этого устройства может быть много различных вариантов, в силу различных типов сердечника, который может быть использован для катушек:

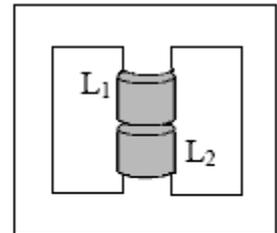
1. С воздушным сердечником
2. Со стержневым ферромагнитным сердечником
3. С ферромагнитным тороидальным сердечником
4. С ферромагнитным Ш - образным сердечником трансформатора.



2



3



4

Свойство: (проверенное много раз с различными сердечниками).

Значение общей L_S индуктивности не изменяется, если одна из катушек индуктивности L_1 или L_2 закорочена. (Возможно это было протестировано в первый раз г-ном Тесла еще в 19 веке).

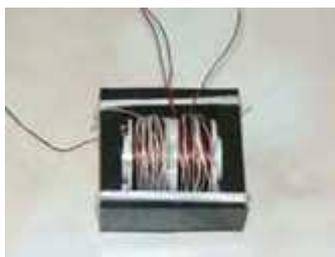
Техника применения: генерация энергии, основанная на асимметричном процессе:

1. Запитка общей катушки L_S током I
2. Короткое замыкание одной из полу- катушек (скажем, L_1)
3. Сброс энергии из катушки L_2 в конденсатор
4. Удаление короткого замыкания L_1 , замыкание L_2 , и сброс энергии из L_1 в конденсатор

ВОПРОС: Можно ли, используя этот метод, получить в два раза большее количество энергии из-за асимметрии процесса, и если нет, то, что не так?

ОТВЕТ: мы должны намотать катушки и провести испытания.

Примеры катушек



Катушка была намотана на ферромагнитном сердечнике от трансформатора (размер не важен) с проницаемостью 2500 (не важно), который первоначально предназначался в качестве трансформатора источника питания. Каждая половина катушки составляла 200 витков (не важно), из 0,33 мм диаметр проволоки (не важно). Общая L_S индуктивность около 2 мГн (не важно).



Катушка была намотана на тороидальном ферромагнитном сердечнике с проницаемостью 1000 (не важно). Каждая половина катушки составляла 200 витков (не важно), из проволоки диаметром 0,33 мм (не важно). Общая L_S индуктивность составляет около 4 мГн (не важно).



Обычный сердечник из пластин трансформаторной стали, предназначенный для 50-60 Гц (размер не имеет значения). Общая индуктивность L_S около 100 мГн (не важно).

Цель тестирования

Подтверждение свойств катушки: измерение индуктивности L_S с шунтом катушки L_2 , а затем без шунта, и сравнение результатов.

Комментарий: все тесты делались только с тороидальной катушкой, так как другие катушки, как было показано, обладают теми же свойствами.

Вы можете повторить эти опыты и все подтвердить для себя.

ВАРИАНТ 1

Простые измерение индуктивности с помощью обычного тестера, такого, как показано здесь:



Измерения:

Общая индуктивности катушки L_S была измерена без короткого замыкания (шунтирования) катушки L_2 , измерения были записаны. Затем катушка L_2 шунтируется и индуктивность L_S измеряется снова, и результат записывается опять.

Затем, результаты двух измерений сопоставляются.

Результат: индуктивность L_S была неизменной (с точностью около одного процента).

Вариант 2

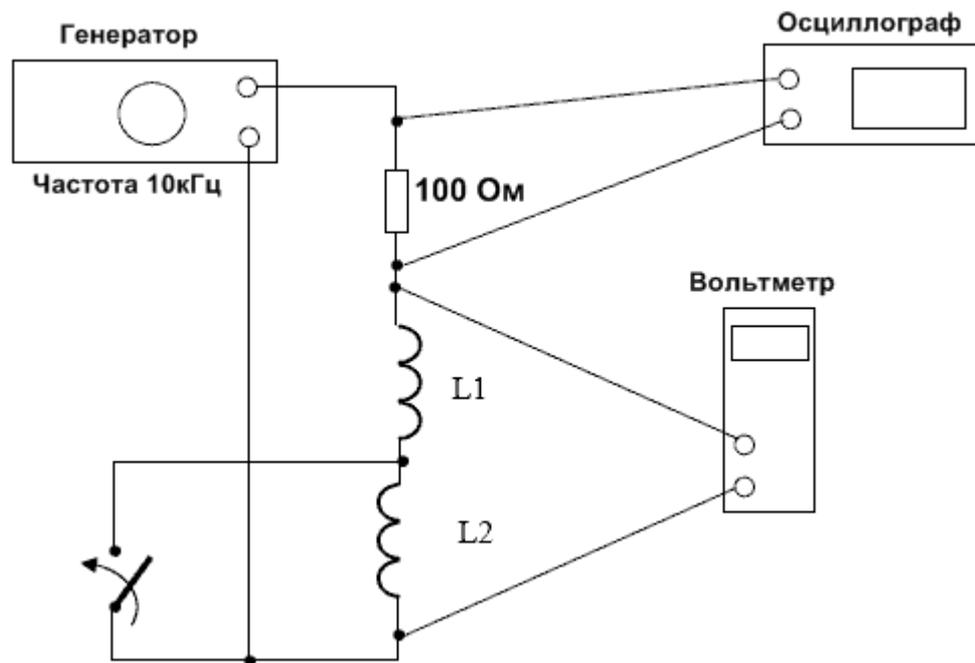
Измерение напряжения на катушке L_S без шунтирования L_2 , а затем с шунтированием L_2



В этом случае была использована специальная установка, состоящая из аналогового осциллографа, цифрового вольтметра и генератора сигналов.

После того как измерения были проведены, результаты сравнивались.

Схема установки:



Порядок измерения.

Напряжение на резисторе измерялось с помощью осциллографа, а напряжение на катушке измерялось с помощью вольтметра. Результаты были зафиксированы до и после короткого замыкания L_2 .

Результат: напряжение оставалось неизменным (с точностью около одного процента).

Дополнительные измерения

Прежде чем проводить измерения, были измерены напряжения на L_1 и L_2 .

Напряжение на обеих половинках катушки были равны половине напряжения на общей катушке L_S .

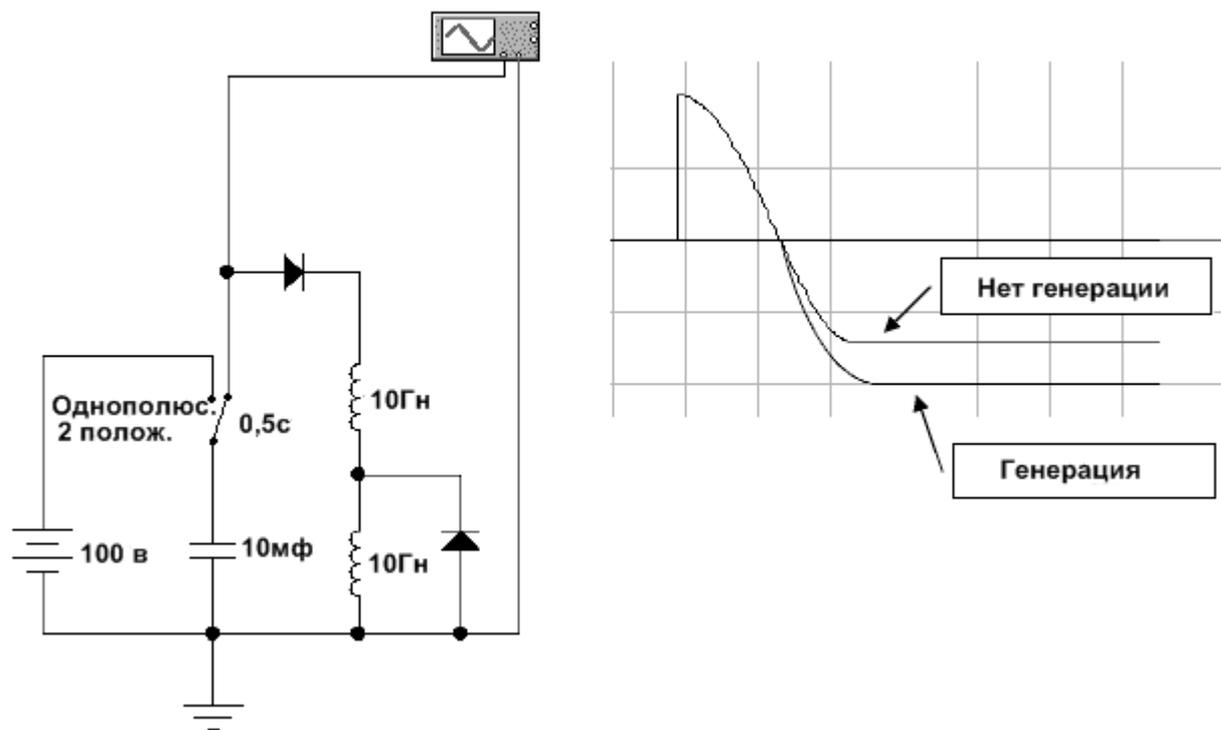
Комментарий: частота около 10 кГц была выбрана для того, чтобы в катушке не было паразитных резонансов на этой частоте или на более низких частотах.

Все измерения были повторены с помощью катушки с трансформаторным ферромагнитным E-образным сердечником. Все результаты повторились.

ВАРИАНТ 3

Перезарядка конденсатора.

Цель исследования состояла в том, чтобы измерить напряжение на конденсаторе в начальный и конечный момент времени, при взаимодействии его с катушкой, часть которой шунтируется (диодом) при обратной полуволне.



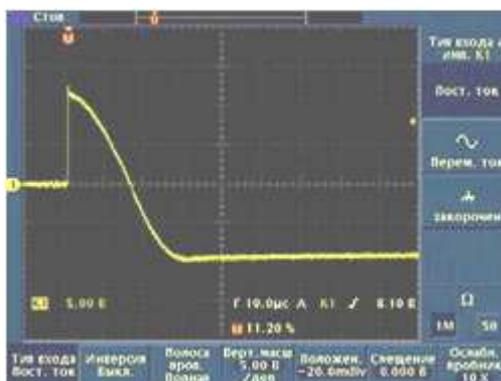
Условия эксперимента

Конденсатор заряжается от батареи (аккумулятора) и подключается к индуктивности через первый диод (включён, чтобы обеспечить защиту от колебаний).

В момент отрицательной полуволны, половина катушки шунтируется вторым диодом (за счет его полярности), оставляя всю индуктивность неизменной (из-за ее свойств).

Если после перезарядки конденсатора, напряжение на конденсаторе будет то же самое (но с обратной полярностью), то генерация энергии имела место (потому что половина энергии остается в шунтированной половине катушки).

Для обычной катушки индуктивности, состоящей из двух катушек, в теории, это невозможно.



Результат: результат подтверждает предсказание – оставшаяся энергия больше, чем конденсатор дает катушке (с точностью до 20 %) (то есть, напряжение почти такое же).

Номиналы использованных компонентов:

Конденсатор 47 наноФарад, индуктивность L_S составляет около 2 мГн, кремниевые диоды Шоттки ВАТ42, напряжение: 12 В.

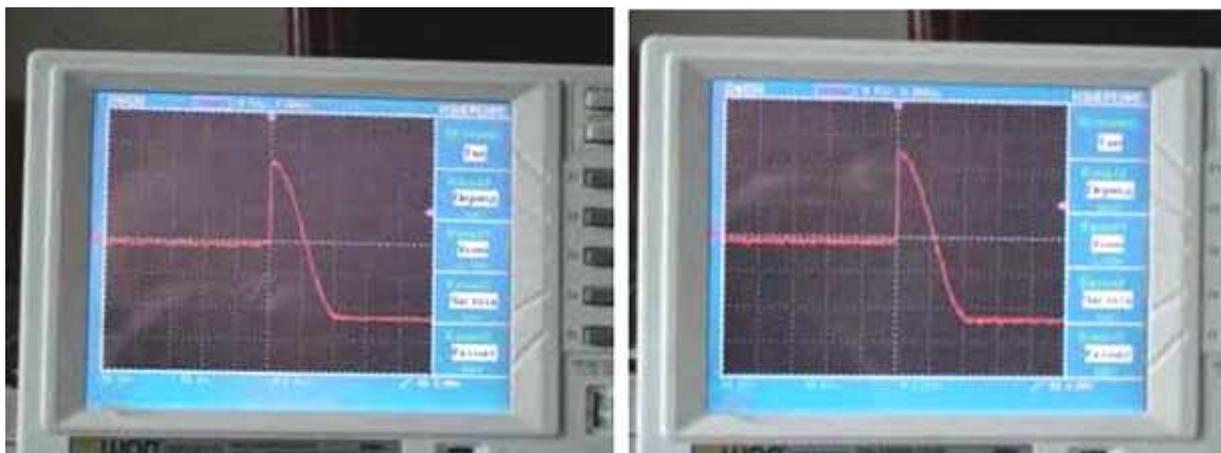
Проверка результатов для варианта 3

Для проверки полученных результатов и в целях повышения точности (20% грубовато), все измерения были повторены с использованием альтернативных компонентов.

Использованные компоненты: конденсатор: 1,5 наноФарад, общая индуктивность: 1,6

мГн, германиевые диоды: (Россия) D311, зарядное напряжение: 5V.

Результат: подтверждение предыдущих измерений, показанный ниже



(a)

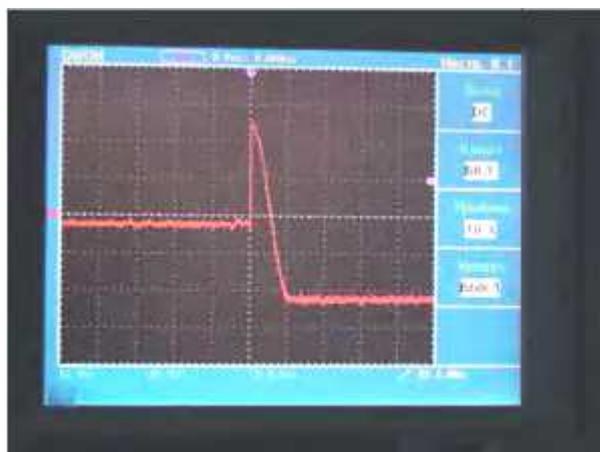
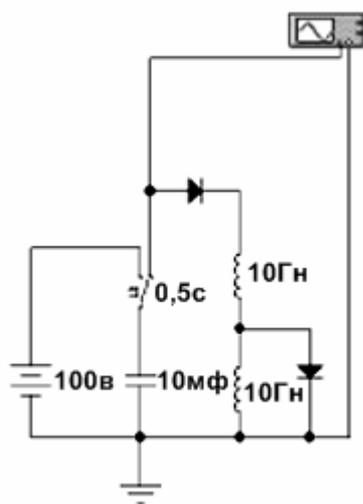
(b)

Точность перезарядки (a) была улучшена до 10 процентов. Для сравнения были проведены измерения (б) без шунтирования. По существу результат был аналогичен измерению (a), в котором использовался шунтирующий диод.

Недостающие 10% напряжения могут быть объяснены как потери из-за распределённой ёмкости, и сопротивления катушки.

Продолжение испытаний

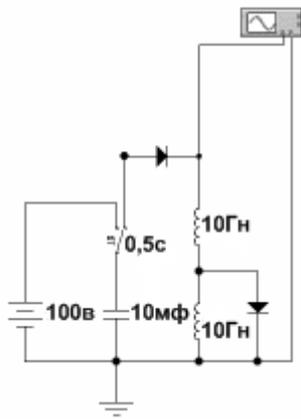
Полярность шунтирующего диода была изменена, и испытания повторились: (теперь катушка шунтируется в первоначальный момент)



Результат: кажется, что заряд на месте ...

Дальнейшие испытания: Исследование влияния распределенной ёмкости катушки на результат.

Для наблюдения автоколебаний вызванных распределенной ёмкостью катушки, осциллограф был подключен непосредственно к катушке, чтобы избежать влияния первого диода, гасящего автоколебания.

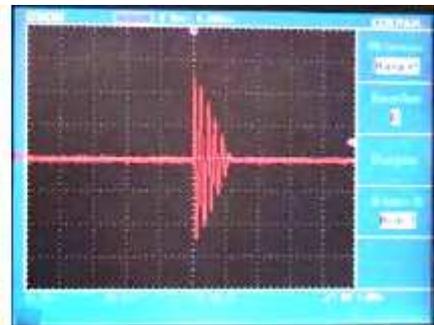
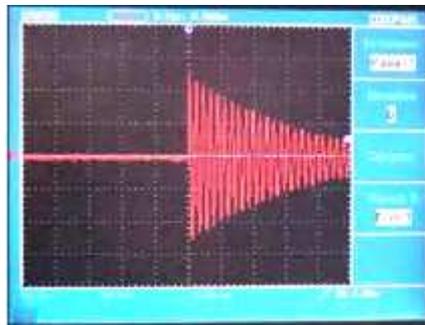
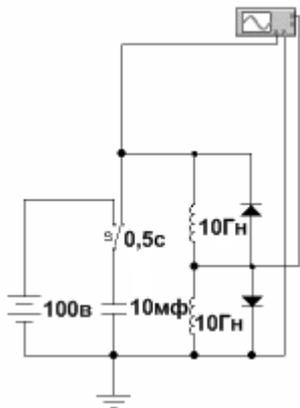


Результат: точность перезаряда конденсатора улучшилась до 5 процентов (из-за устранения влияния первого диода). На основе частоты колебаний, которая была от 4 до 5 раз выше, чем у основного конденсатора, можно было оценить распределённую емкость - от 16 до 25 раз ниже, чем у основного конденсатора.

Примечание: Колебания за счет паразитной емкости наблюдаются, начиная с отрицательной полуволны, после отключения основного конденсатора первым диодом.

Продолжаем тестирование

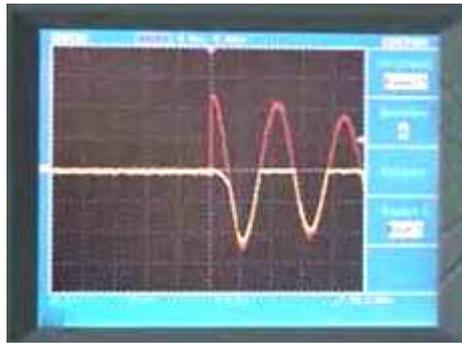
Объединяем первый и второй вариант замыкания катушки, используя одновременно два диода.



Результат: контур не расстраивается, частота не изменяется, но он сильно шунтируется (добротность контура падает).

Объяснить это можно, рассматривая моменты, когда оба диода открыты и ведут себя как шунтирующие цепи.

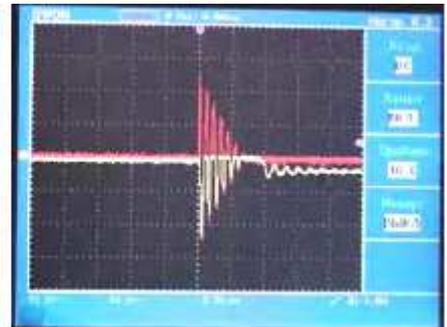
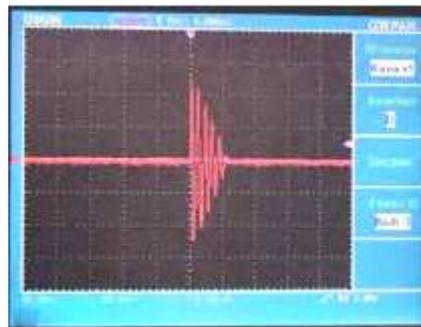
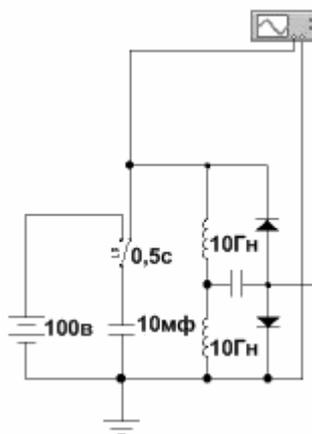
Как иллюстрация, показано напряжение на нижнем диоде (масштаб времени растянут).



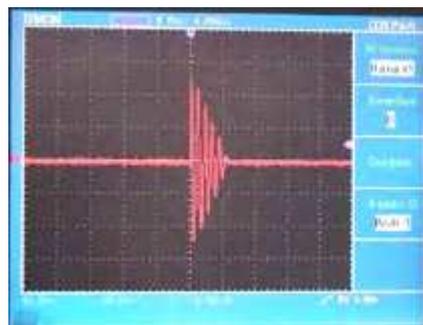
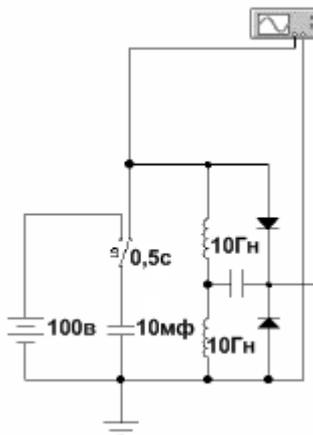
Отрицательное напряжение близко к максимальному напряжению.

Продолжаем тестирование

Исследуем зарядку дополнительного конденсатора, включенного в колебательный контур, шунтирующими токами нашей колебательной цепи.



Диоды соединены плюсами



Диоды соединены минусами

Условия: ёмкость дополнительного конденсатора 47 нано Фарад.

Результат: конденсатор заряжается без дополнительного шунтирования цепи. Конечное напряжение на нем составляет 0,8 В, и оно зависит от величины ёмкости конденсатора.

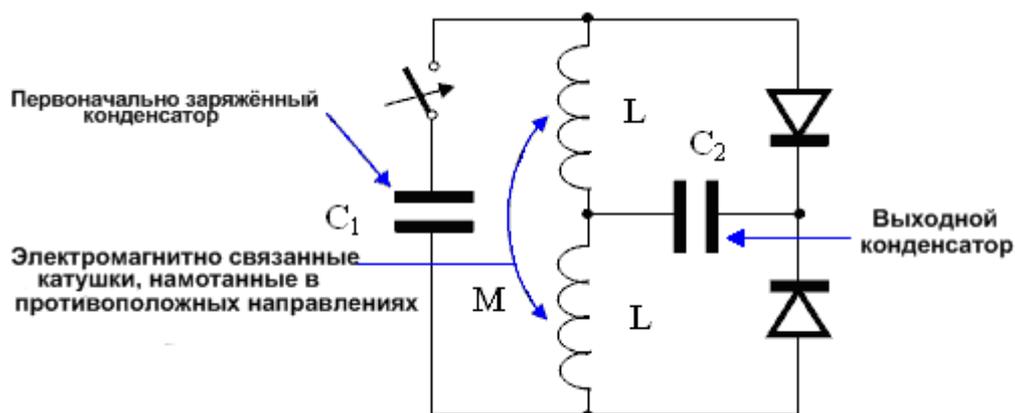
Общие результаты тестов (варианты 1, 2 и 3)

Симметрия взаимодействия в системах с электромагнитной обратной связью (как переключаемая индуктивность), кажется, нарушается, и это означает, что этот механизм может быть использован для получения энергии.

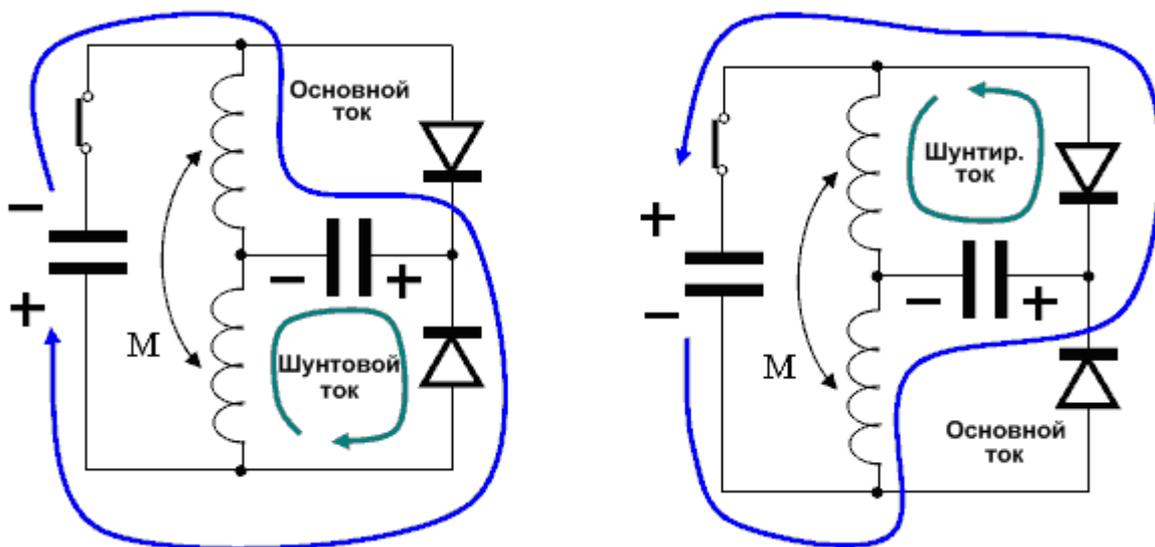
Комментарий: Вы должны выбрать нагрузку, чтобы получить максимальную выходную мощность.

Очень низкие и очень высокие нагрузки сведут на нет энергию в нагрузке.

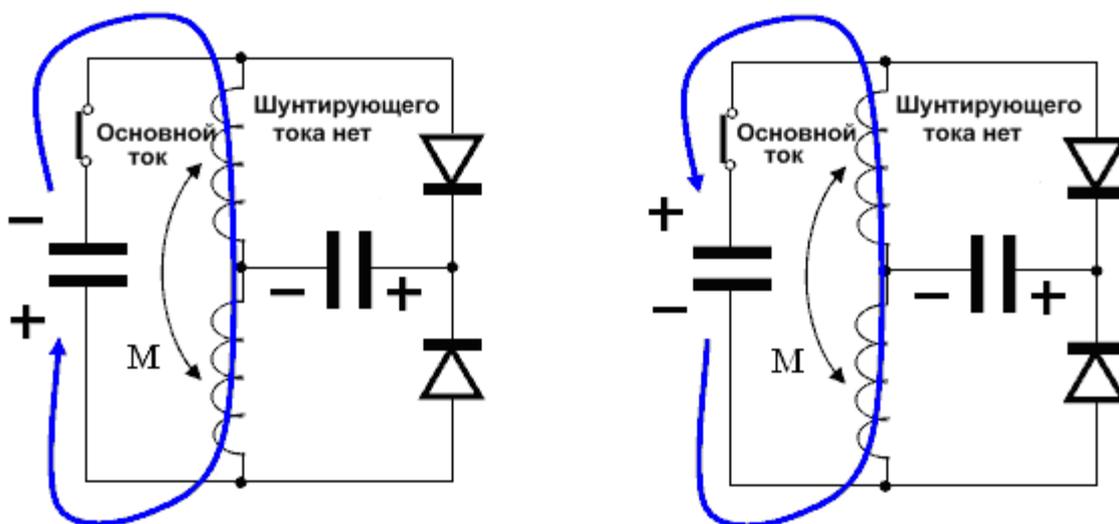
Иллюстрация к переключаемой индуктивности



Пояснение: схема имеет два вида токов: основные и шунтирующие токи.



Основной и шунтирующий токи проходят через выходной конденсатор в одном направлении, если выходной конденсатор ещё только заряжается.



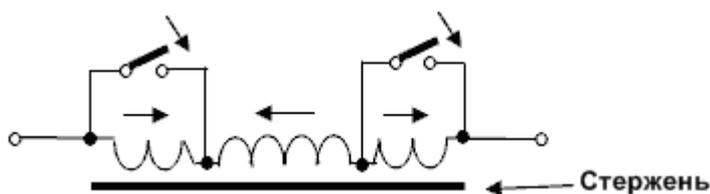
Шунтирующего тока вообще нет, если выходной конденсатор уже заряжен. При этом величина индуктивности катушки не меняется.

Современные варианты?

В переключаемой индуктивности

Вариант 1

Катушки имеет большую индуктивность, если часть её витков замкнута:

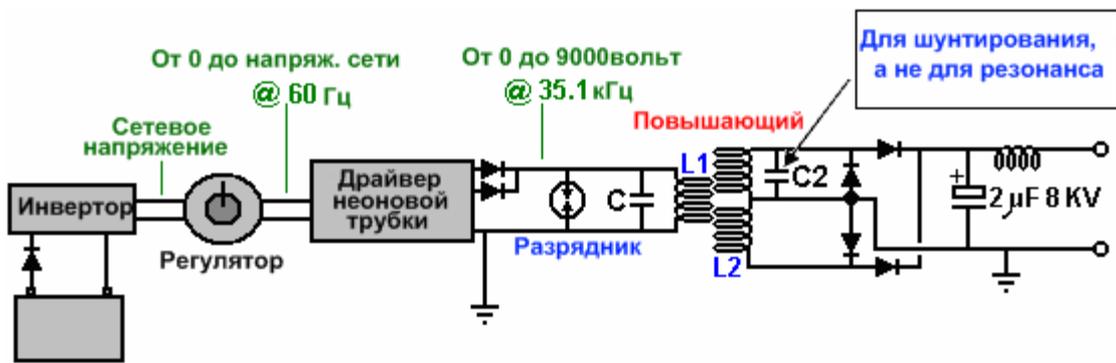


Пояснение: центральная часть катушки, и её две крайние секции на концах, наматываются в противоположных направлениях.

Комментарий: катушка, показанная на рисунке, имеет в два раза большую индуктивность, если её концевые участки замкнуты. Измерения выполнены *RLC*-метром китайского производства, показанным здесь:



Вариант 2 По Дону Смиту



Но, это выглядит как резонанс в асимметричном трансформаторе (читай дальше) ?????

Вариант 3 По Тариэлу Капанадзе



Описания нет...???
Для подробностей читайте дальше....

Основа для переключаемой индуктивности

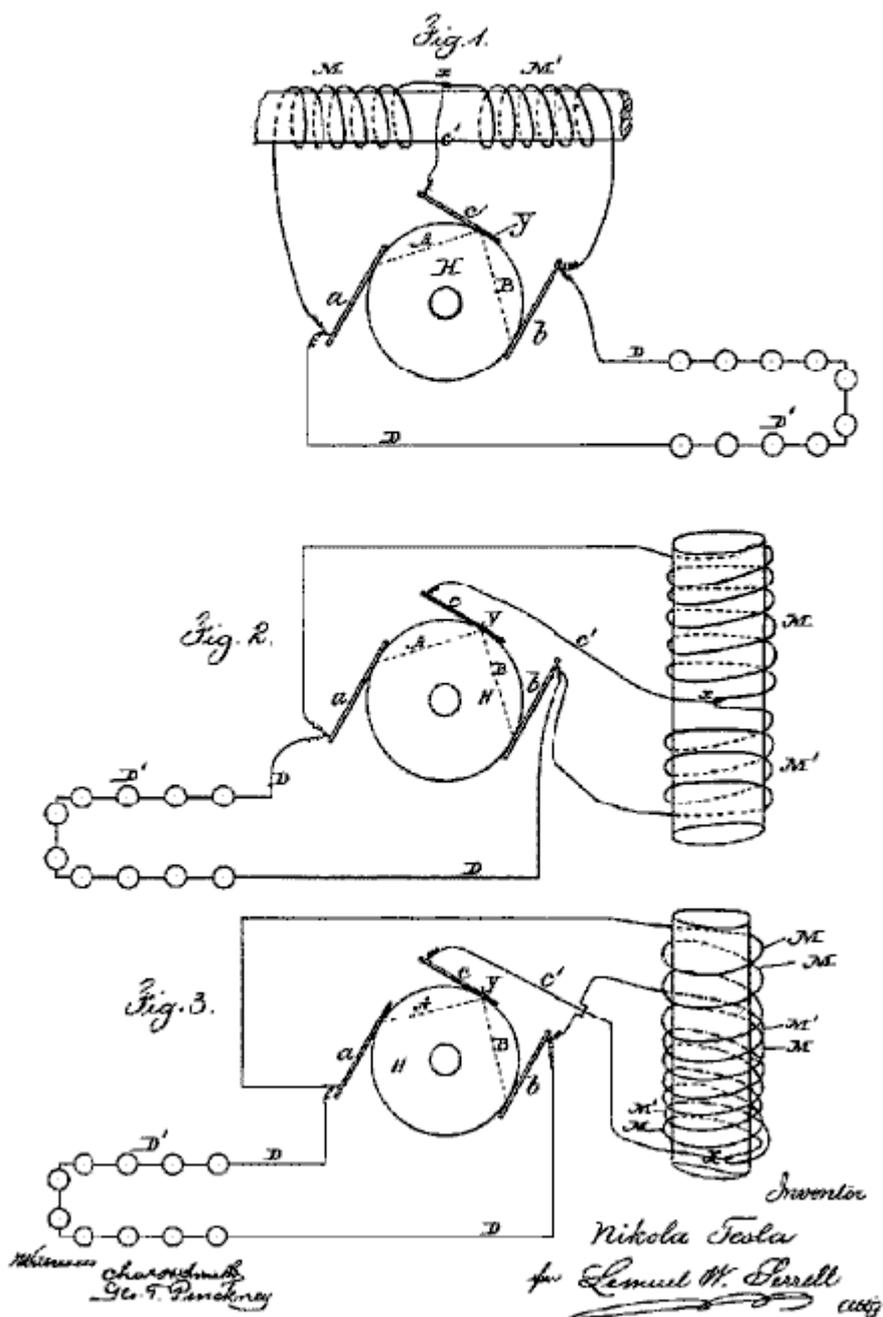
(Патент Тесла)

N. TESLA.

REGULATOR FOR DYNAMO ELECTRIC MACHINES.

No. 336,961.

Patented Mar. 2, 1886.



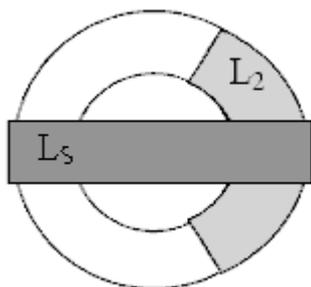
Секрет 3

Асимметричный трансформатор с петлей обратной связи по магнитному полю (развитие 2-го секрета)

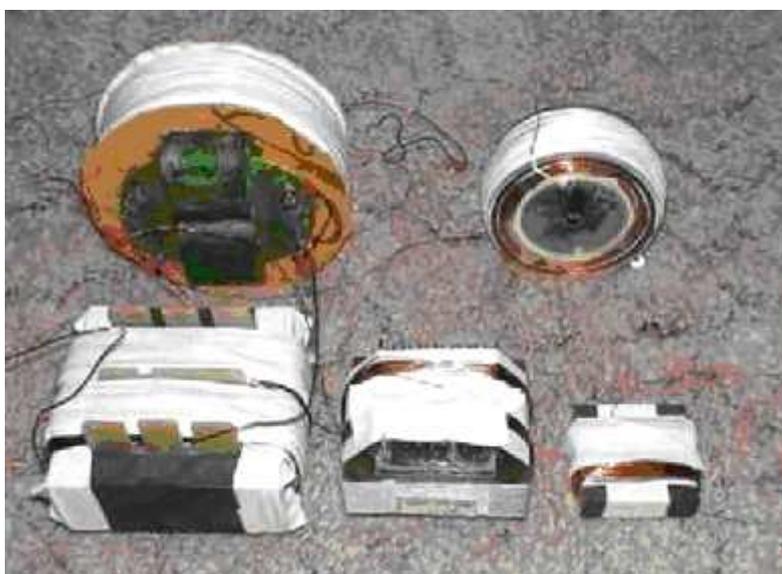
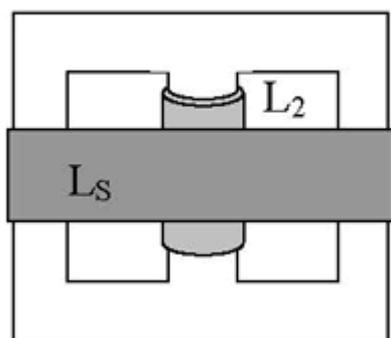
Закон Ленца нарушен в асимметричном трансформаторе (Поэтому его нельзя использовать как обычный трансформатор)

Асимметричный трансформатор имеет две катушки: L_2 и L_S .

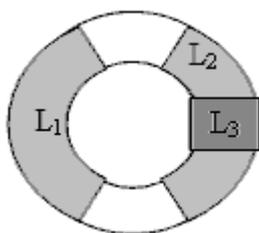
Катушка L_2 намотана на одной стороне тороидального сердечника, в то время как катушка L_S намотана так, что охватывает как тороид, так и катушку L_2 , как показано здесь :



При необходимости (желании) этот подход может быть реализован для широкого спектра вариантов сердечника трансформатора:



Один из вариантов состоит в том, чтобы использовать вышеупомянутый секрет (переключаемая катушка индуктивности) и добавить еще одну катушку ($L_S=L_1+L_3$) :



Теперь, когда вы понимаете, принципы работы этой системы, вы можете использовать любую конфигурацию, которая вам нужна. Например, такую:

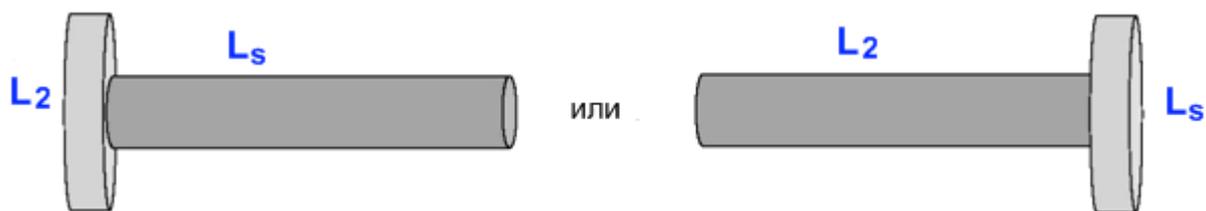
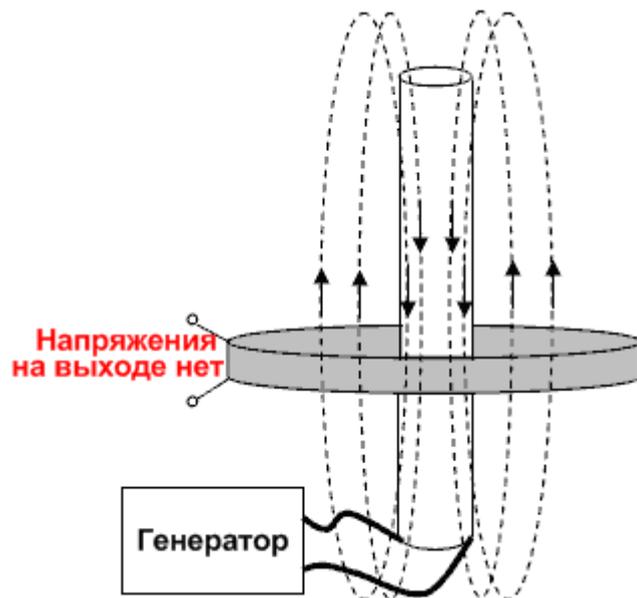
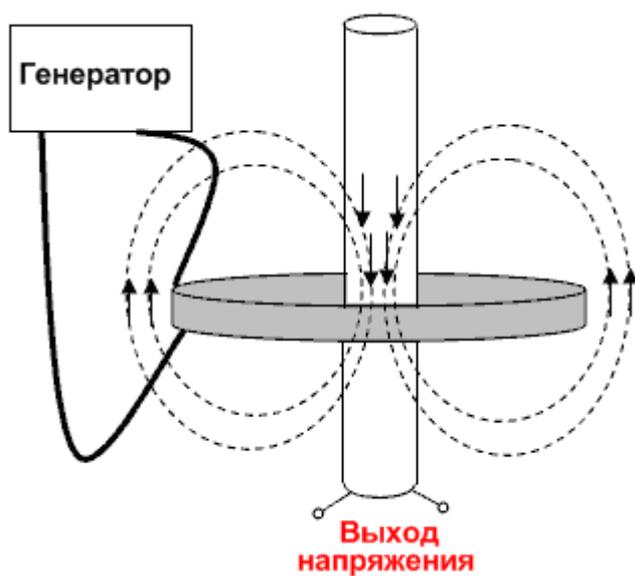


Иллюстрация к некоторым асимметричным трансформаторам

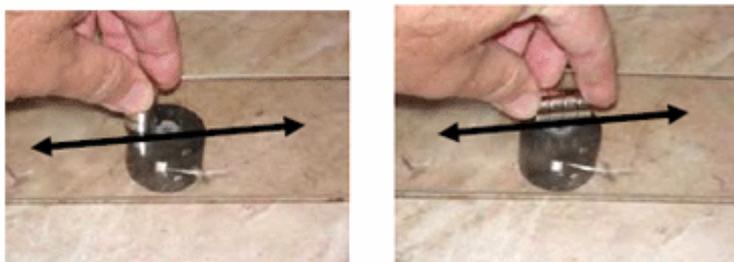


Механический аналог асимметричного трансформатора

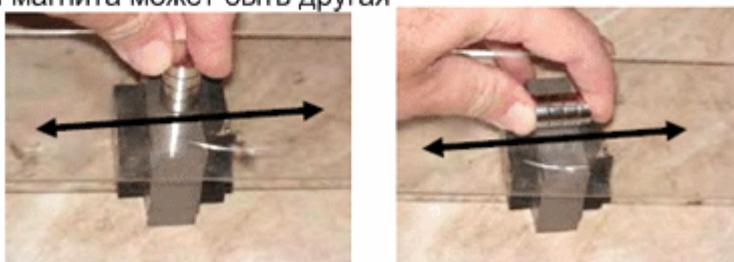
В этом примере показан обычный трансформатор, намотанный на Ш-образном сердечнике, плюс внешний магнит возбуждения:



Ориентация магнита может быть другая



Ориентация магнита может быть другая

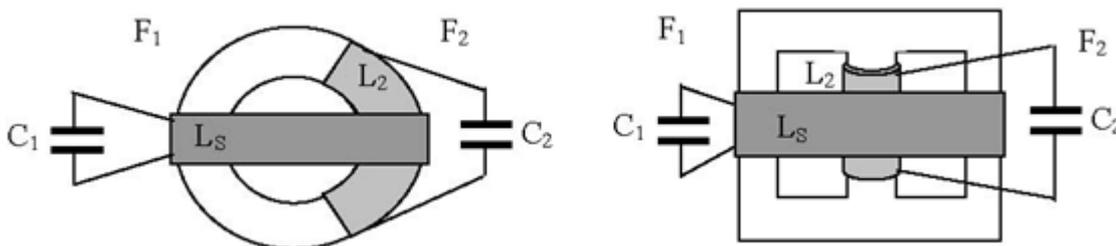


Другими словами: L_2 все еще используется, но вместо L_S используется внешний магнит возбуждения.

Результат:

1. Напряжение на катушке L_2 зависит от числа витков в L_2 , но ток короткого замыкания через L_2 не зависит от числа витков в катушке L_2 .
2. Вы должны выбрать нагрузку, подключенную к L_2 , чтобы получить максимальную выходную мощность. Очень низкие, и очень высокие нагрузки, почти не дадут выходной мощности.

Резонанс в асимметричном трансформаторе

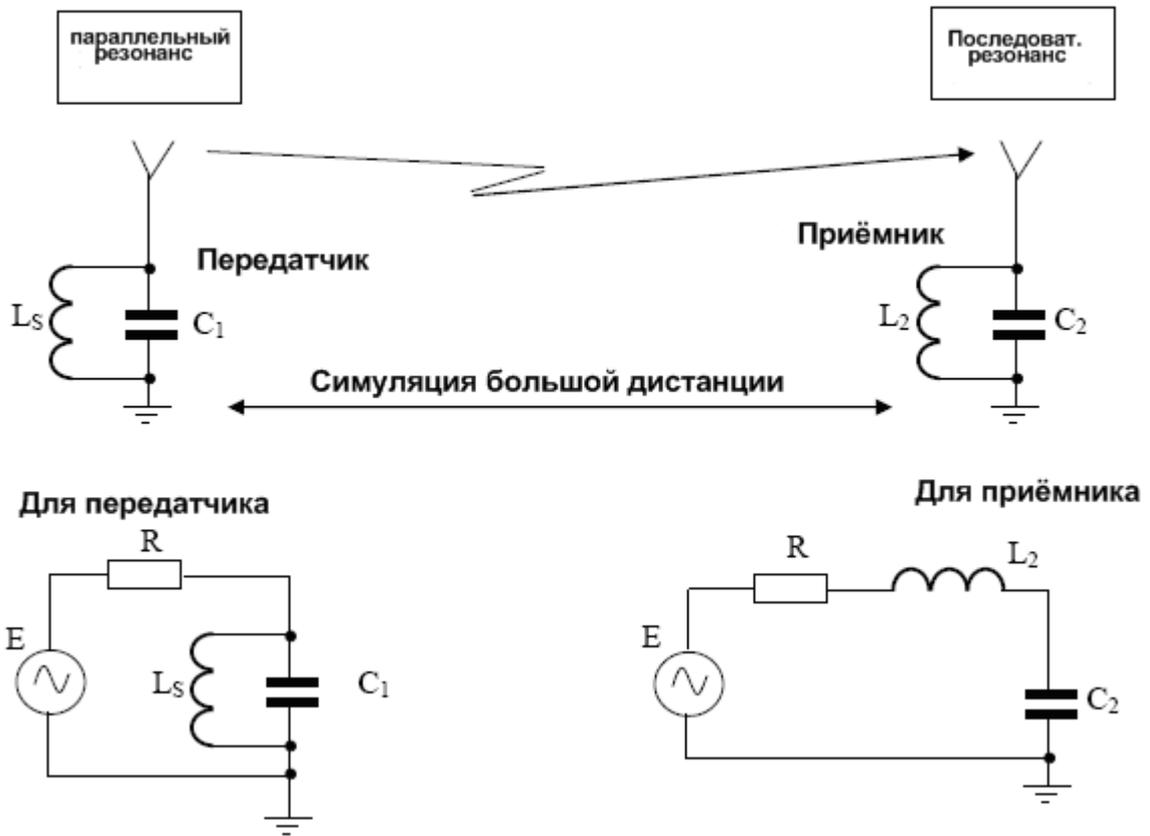


Первая катушка используется в качестве передатчика энергии, а вторая катушка как приемник энергии.

Это очень похоже на радиовещание, где приемник расположен далеко от передатчика, и не имеет обратной связи.

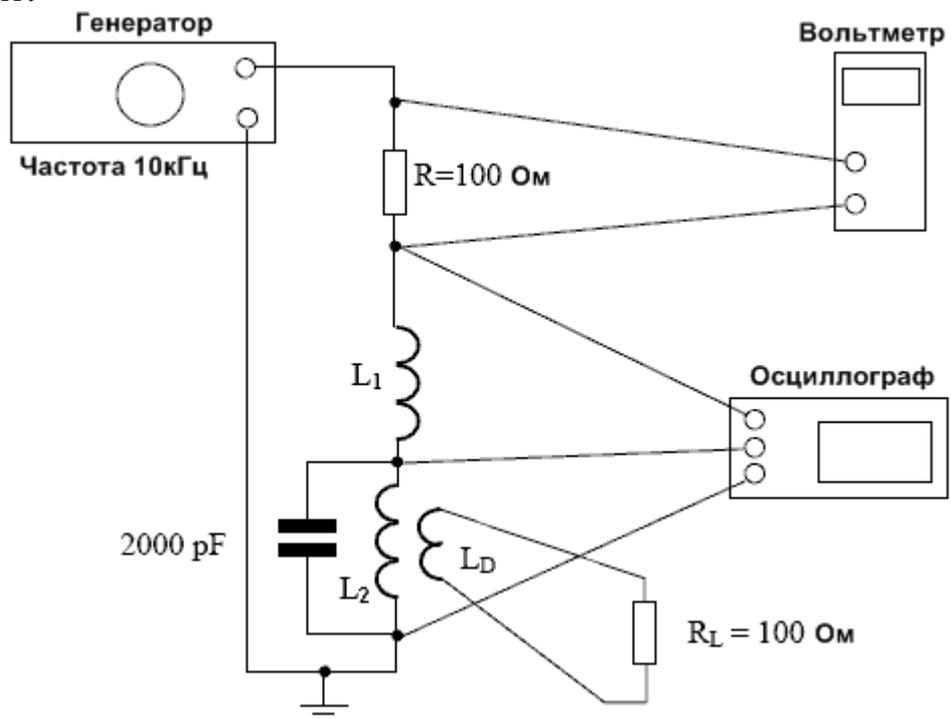
Первая катушка работает в параллельном резонансе, а вторая катушка в последовательном резонансе (хотя, принципиальные схемы похожи друг на друга).

Эквивалентные схемы



Итак: Вы можете получить намного больше напряжение на L_2 , чем на L_S

Эксперимент:



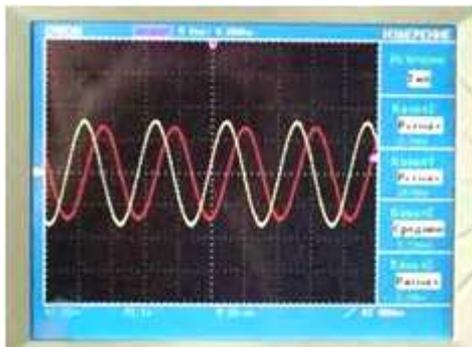
Условия: резонансная частота около 10 кГц.

Общая L_S индуктивность 2,2 мГн на III - образном сердечнике проницаемостью 2500,

индуктивность L_2 (так же и индуктивность L_1) составляет 100 мГн, соотношение $L_S : L_2$ составляет 1:45.

Результат: на резонансной частоте напряжение на какой-либо из частей катушки (L_1 или L_2), может быть в 50 раз больше чем напряжение на всей катушке, а изменение напряжения на R (тока через него) не более 15 процентов.

Фазовый сдвиг напряжения между L_S и L_2 составляет около 90 градусов.



(Амплитуды были выровнены на осциллографе)

Далее

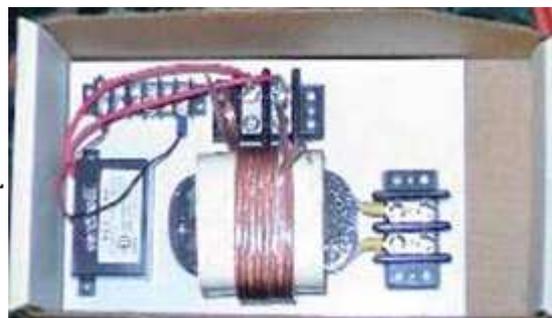
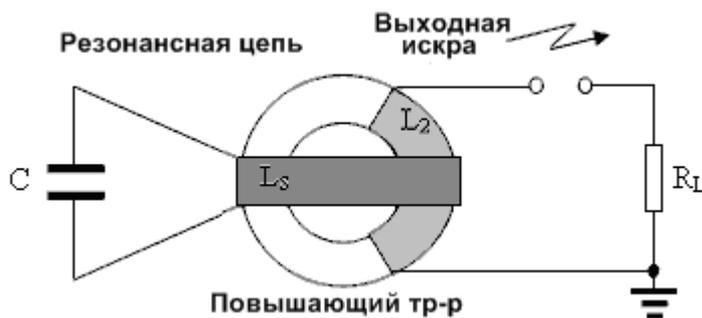
Дополнительная понижающая катушка L_D была намотана вокруг L_2 , соотношение витков 50:1 (в сравнении с L_2) и был подключен нагрузочный резистор $R_L = 100$ Ом к этой катушке.

Результат: изменение в потреблении энергии, оцененное путем измерения напряжения на R , составляет не более 15 процентов.

Современные возможности использования асимметричного трансформатора

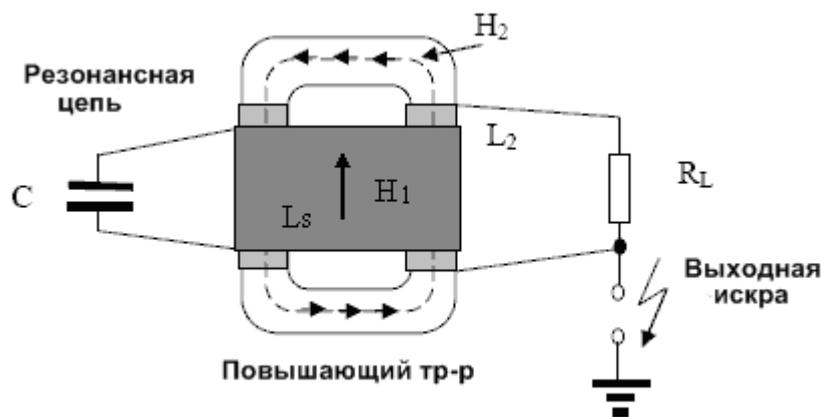
По Дон Смуту

Схема выглядит примерно так:

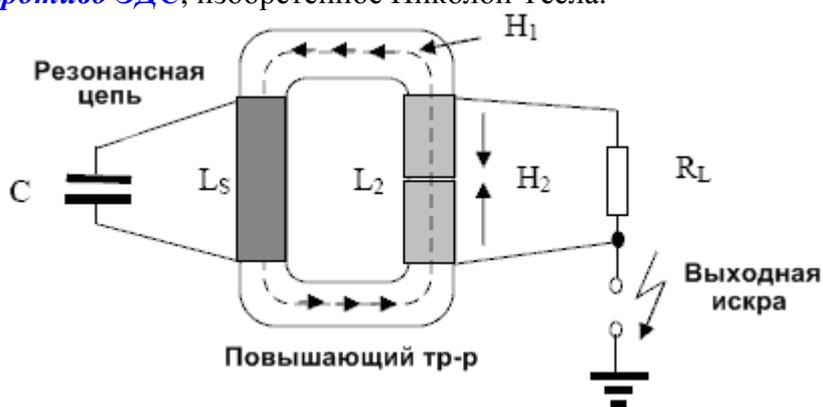


Комментарий: между искрами, на концах L_2 имеется напряжение. Если R_L подключается непосредственно к L_2 , то не будет никакого выходного тока без резонанса, и не будет никакого выходного тока без искры.

Более точно: : схема выглядит примерно так:



Комментарий: L_2 не имеет напряжение на его концах (без искры). Это обычное подавление *противо ЭДС*, изобретенное Николой Тесла.



Комментарий: L_2 не имеет напряжение на его концах (без искры).

Секрет 3,1 **Асимметричный трансформатор на основе закороченной катушки**

Введение

Примечание: распределение напряжения на закороченной (шунтированной) катушке зависит от положения катушки возбуждения.

Описание

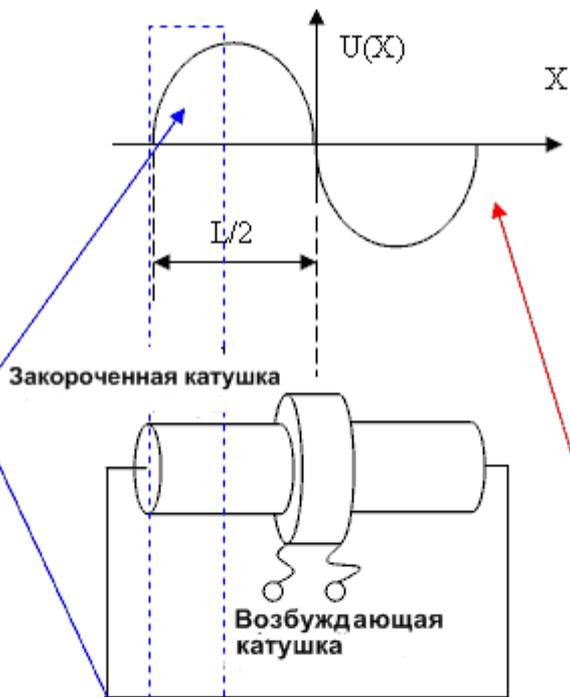
Случай 1: катушка возбуждения находится по центру:

Результат: имеем полный период распределения напряжения на закороченной катушке

Полный период

1

нет ортогональности
в этой части



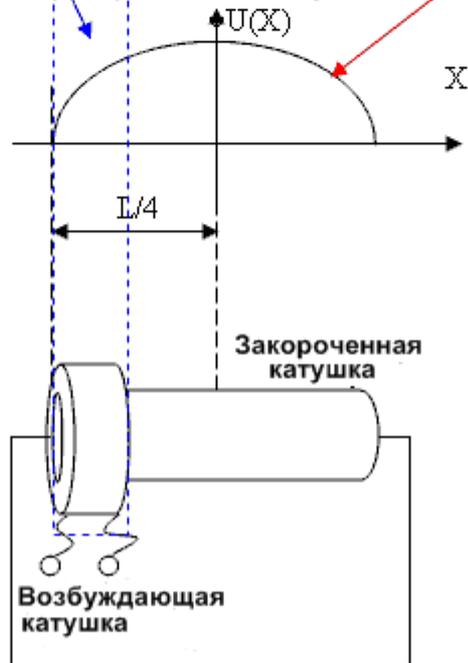
Напряжения
распределены
ортогонально

Случай 2 Катушка возбуждения находится на одной стороне

Результат: имеем половину периода распределения напряжения на закороченной катушке

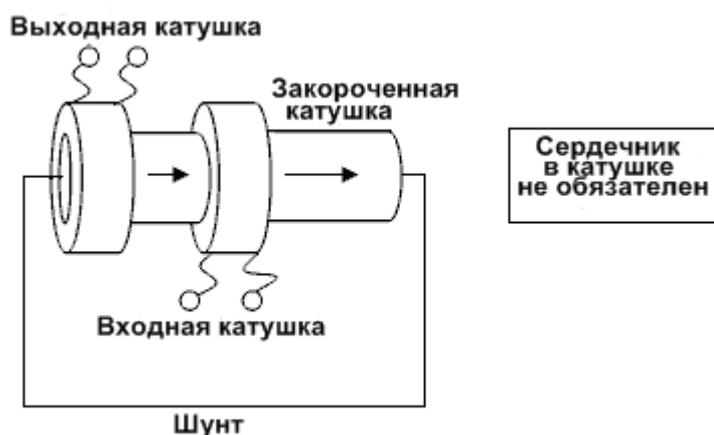
Половина периода

2



Конструкция асимметричного трансформатора, основанная на закороченной катушке

Случай 1: закороченная катушка намотана в одном направлении



Результат: выход не влияет на вход.

Пояснение: сигнал с выходной катушки генерирует нулевую разность потенциалов на входной катушке.

Примечание: положение катушек должны быть оптимально подогнано, с тем, чтобы получить наилучший результат.

Случай 2: закороченная катушка намотана в противоположных направлениях от центра к краям, и только половина этой катушки шунтирована :



Результат: выход не влияет на вход

Пояснение: сигнал с выхода генерирует нулевое напряжение на входе.

Примечание: положение входной катушки должно быть подобрано, чтобы получить наилучший результат.

Примечание: катушки зависят от проницаемости сердечника. Большая проницаемость - означает большее сходство с распределением, указанным в начале.

Лучшая позиция: чтобы найти лучшее положение катушки, подключите генератор сигналов на выход, а затем найдите положение катушки, при котором будет ноль на входных зажимах.

Вместо этого можно использовать *RLC*-метр, подключённый ко входу. Меняя положение входной катушки, найдите место, при котором нет изменений в показаниях индуктивности, если выходные клеммы закорочены.

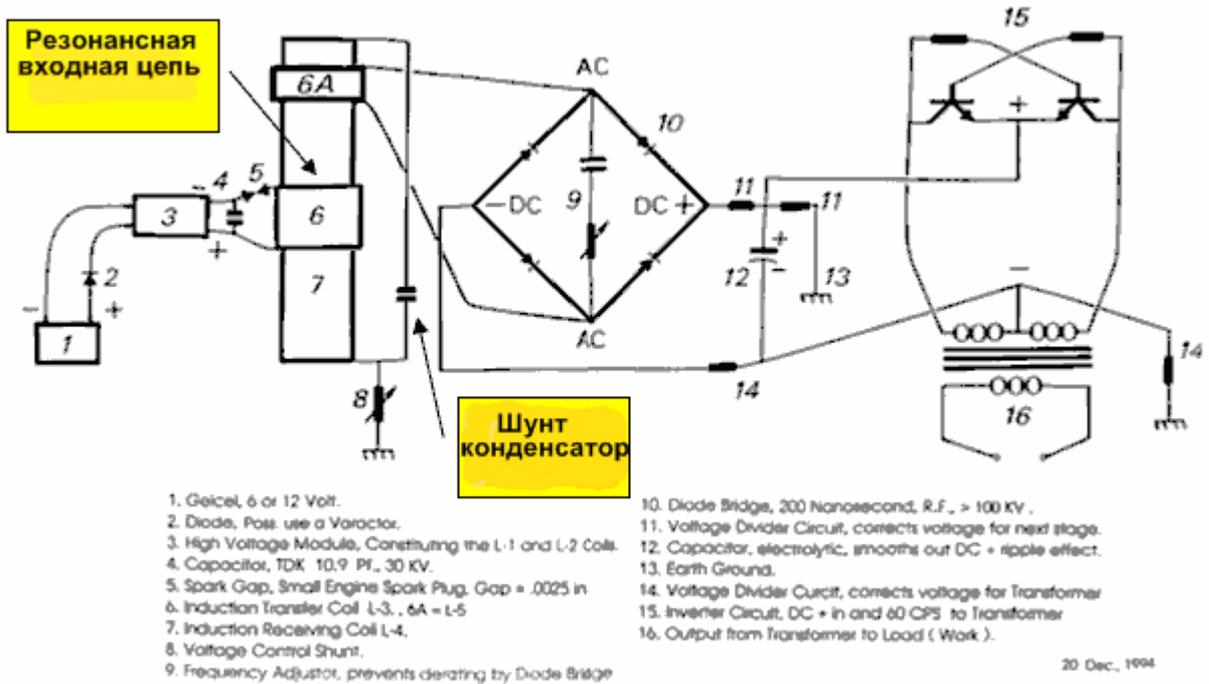
Современные применения закороченных катушек

По Дон Смуту

Случай 1

Система генерации электроэнергии

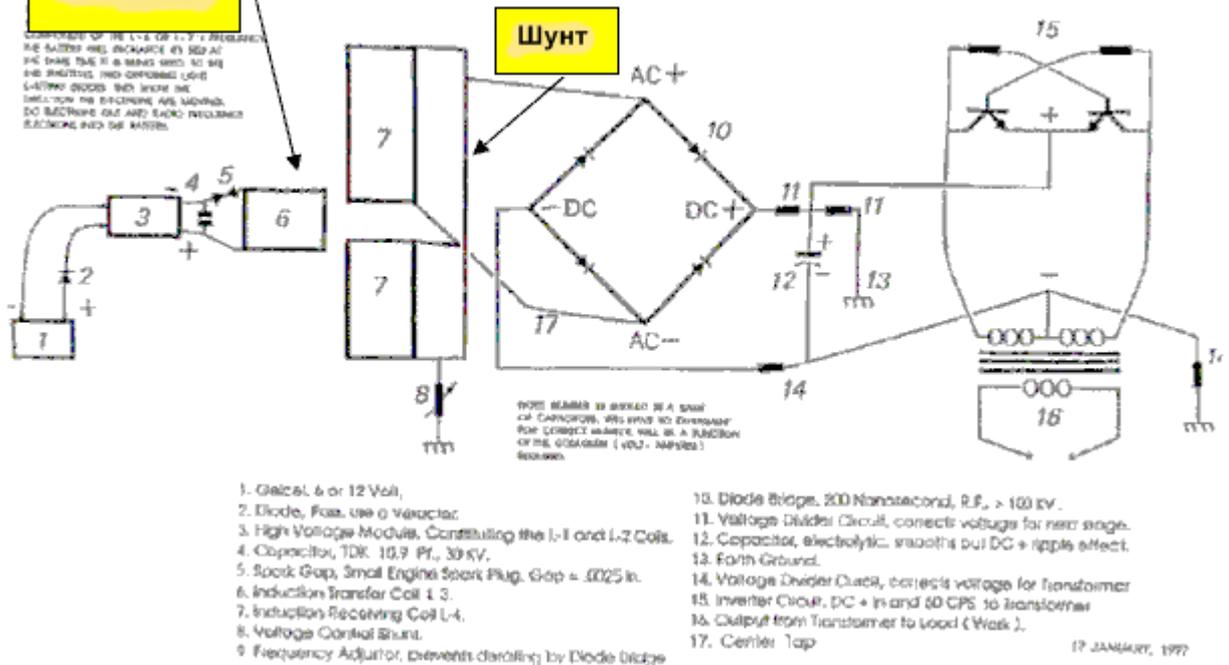
Patent Pending 08 / 100,074



Случай 2

ELECTRICAL ENERGY GENERATING SYSTEM

Patent Pending 08 / 100,074

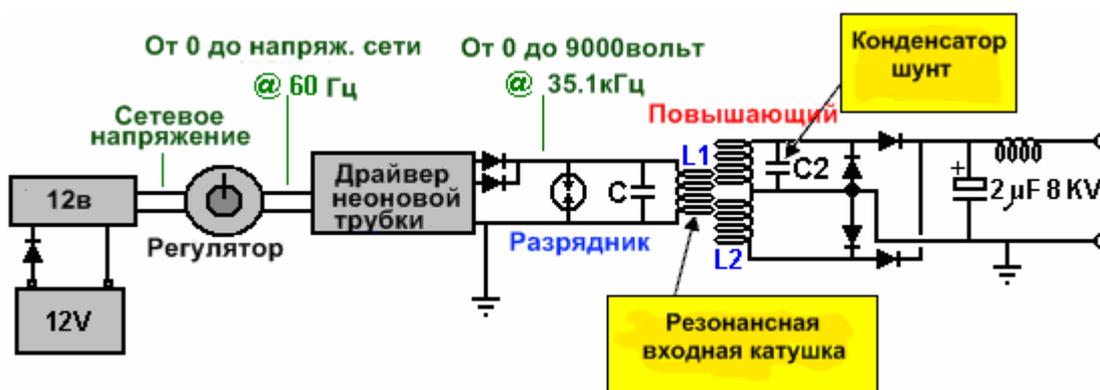


Примечание: положение катушки должны быть подобрано по нулевому влиянию выхода на вход.

Помните: никакая (входная) энергия, используемая для возбуждения окружающего пространства не должна появиться в нагрузке.

Пример случая 2

По Дон Смуту



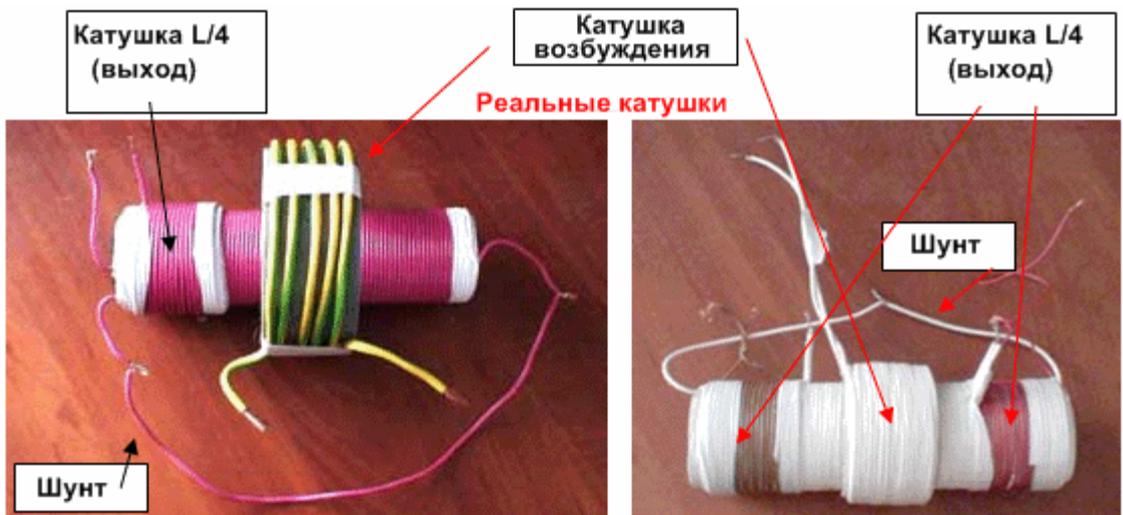
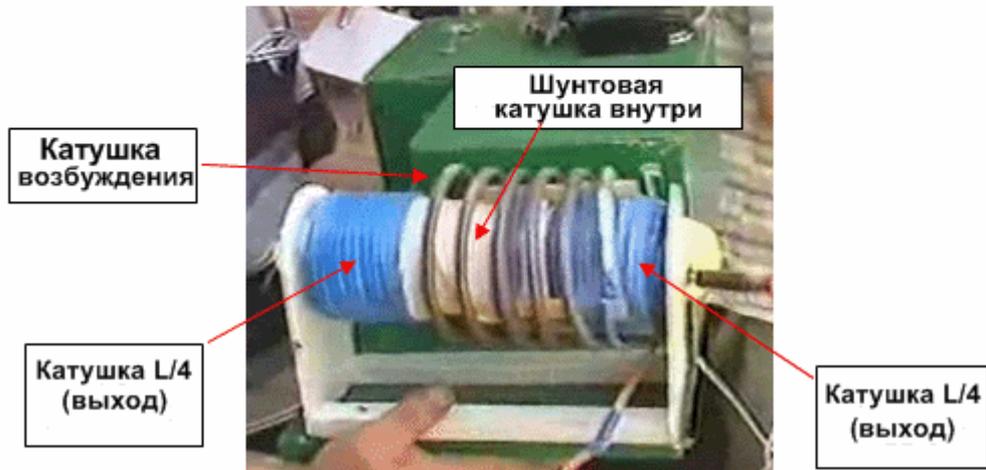
Комментарий: выходную катушку можно отрегулировать, чтобы резонировать с входной катушкой, но это не важно для понимания принципа.

Возбуждение с помощью всего одной искры возможно (не в резонансе), но частота искры напрямую влияет на выходную мощность.



Пример случая 1

По Тариэлу Капанадзе

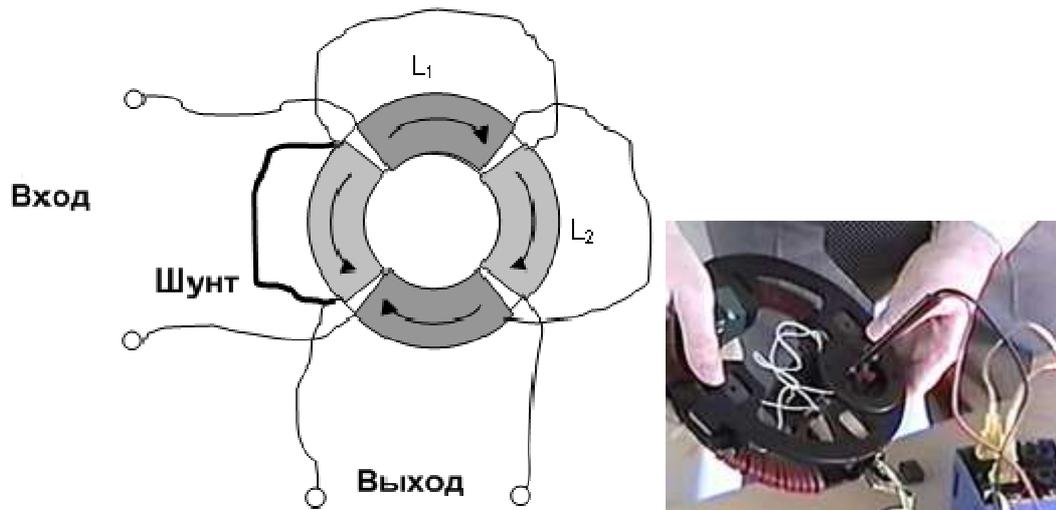


Комментарий: отрегулируйте положение катушки, чтобы получить наилучший результат



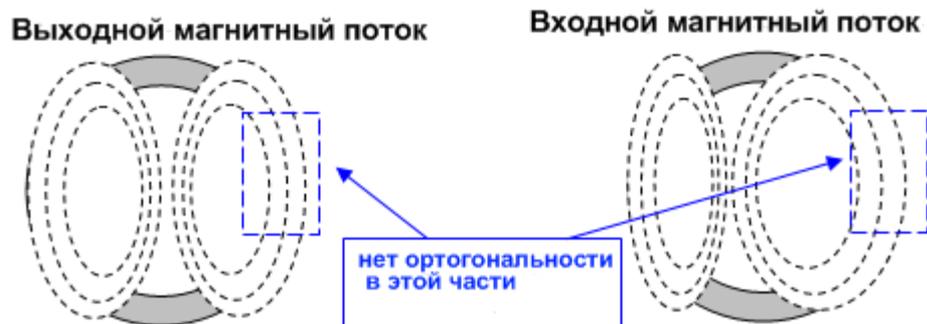
Пример случая 2

TPU Стивена Марка (???)



Примечание: позиции катушек должны быть надлежащим образом подобраны, с тем, чтобы не иметь влияния с выхода на вход.
Чтобы лучше это понять, читайте часть, которая посвящена переключаемой индуктивности.

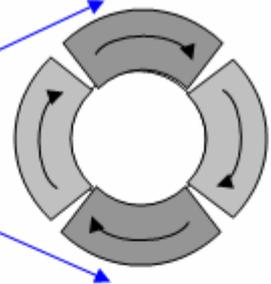
Пояснение:



Первый слой - шунтируемая катушка намотана через весь сердечник

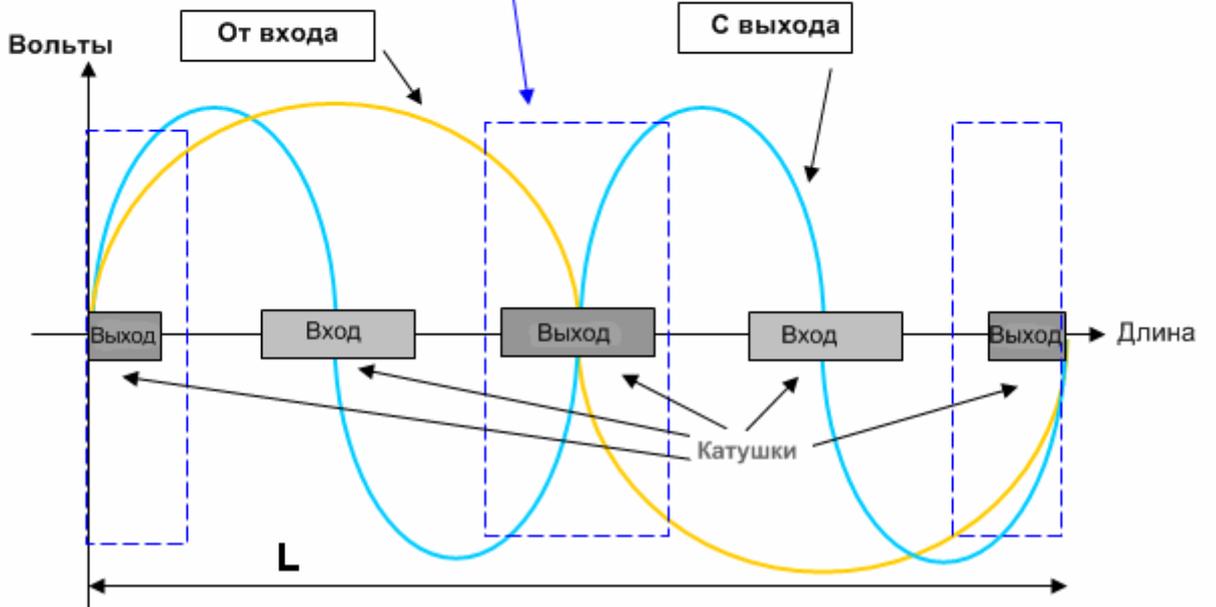


Второй слой - Входная и выходная катушки



Эти части не ортогональны

Графики напряжения



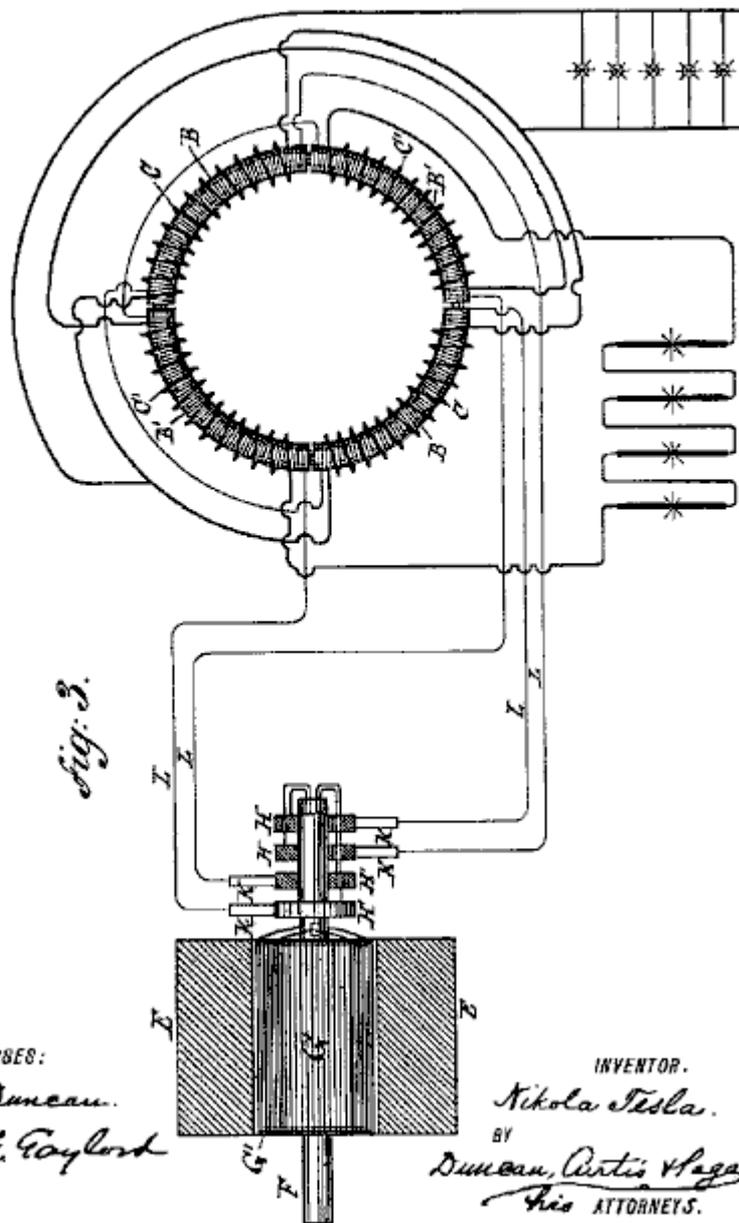
Основа для TPU Стивена Марка

(Патент Тесла)

SYSTEM OF ELECTRICAL DISTRIBUTION.

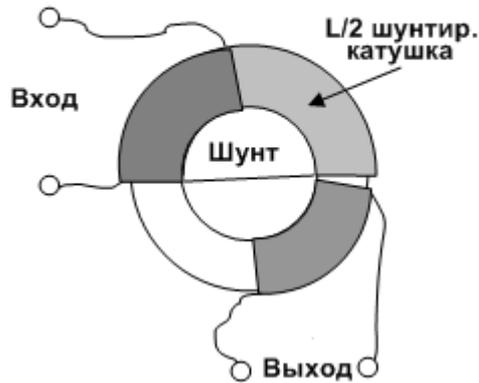
No. 381,970.

Patented May 1, 1888.



Помните: катушки должны быть настроены. Самый простой способ сделать это, добавить или удалить витки на концах катушки.

Актуальное ТРУ



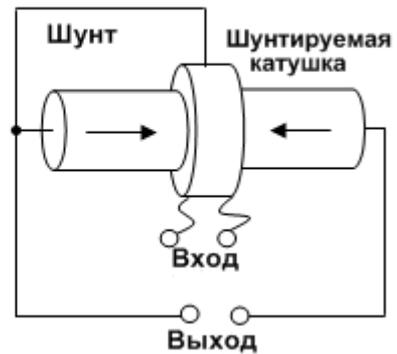
Пример случая 2

По Таризлу Капанадзе

Механическое устройство

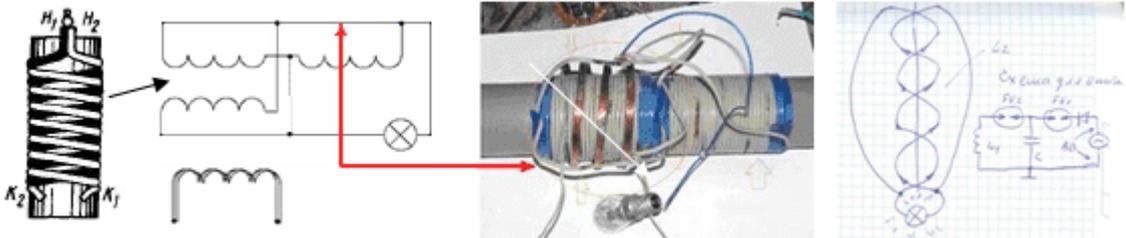


??????



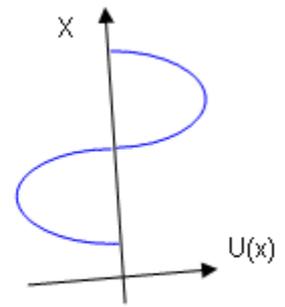
Современные применения закороченных катушек

от Валеры Черепанова ("SR193" в российском форуме)



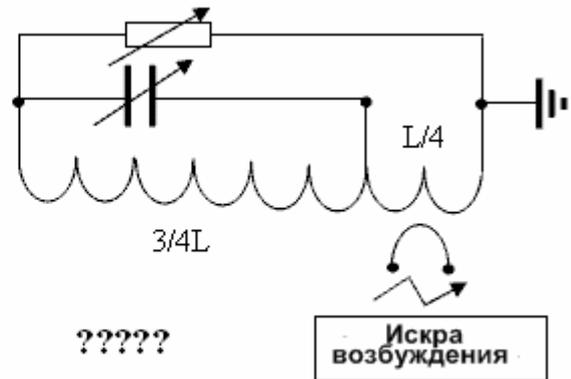
Комментарий: Схема может быть использована для подавления обратной ЭДС при резонансе (искровом возбуждении), для получения эффекта лазера (сложение амплитуд отдельных возбуждений).

От Тариэла Капанадзе



Комментарий: с этого устройства Тариэла Капанадзе было скопировано верхнее (???)

От Дона Смита

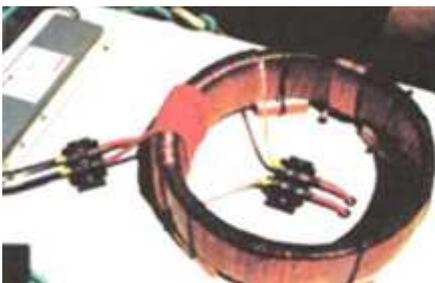


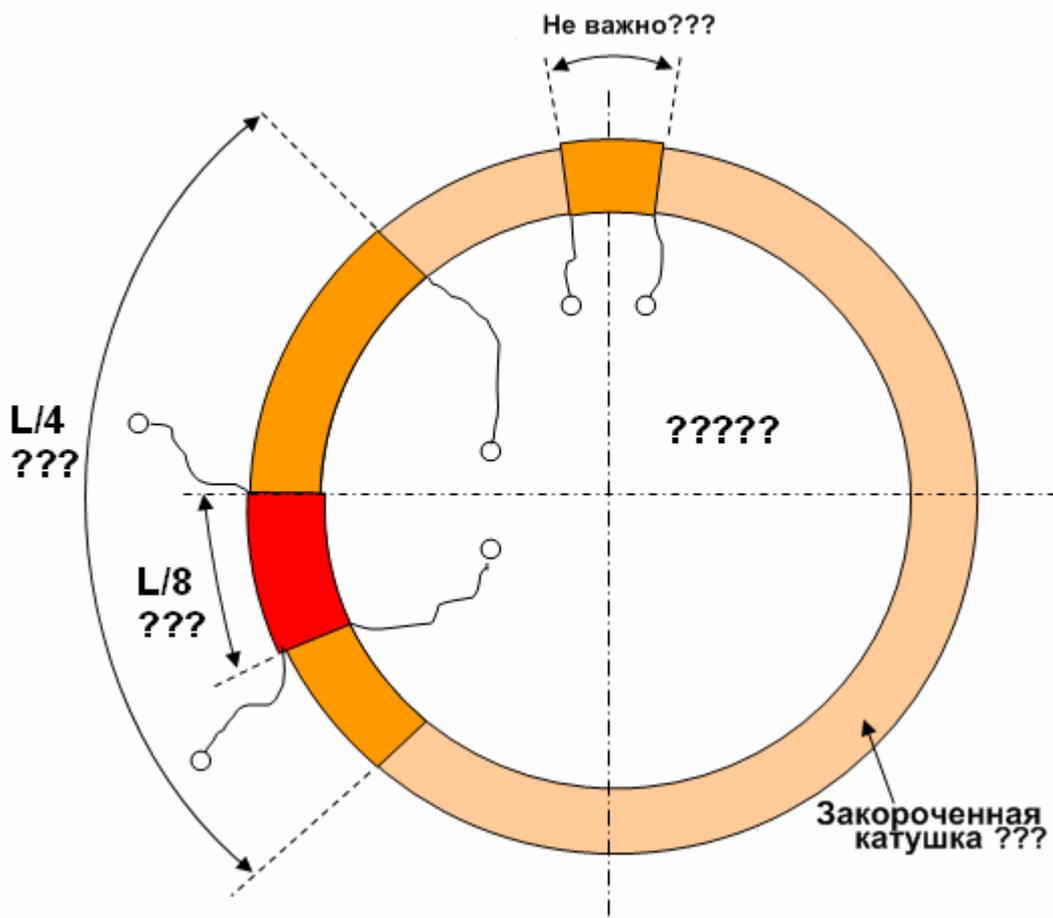
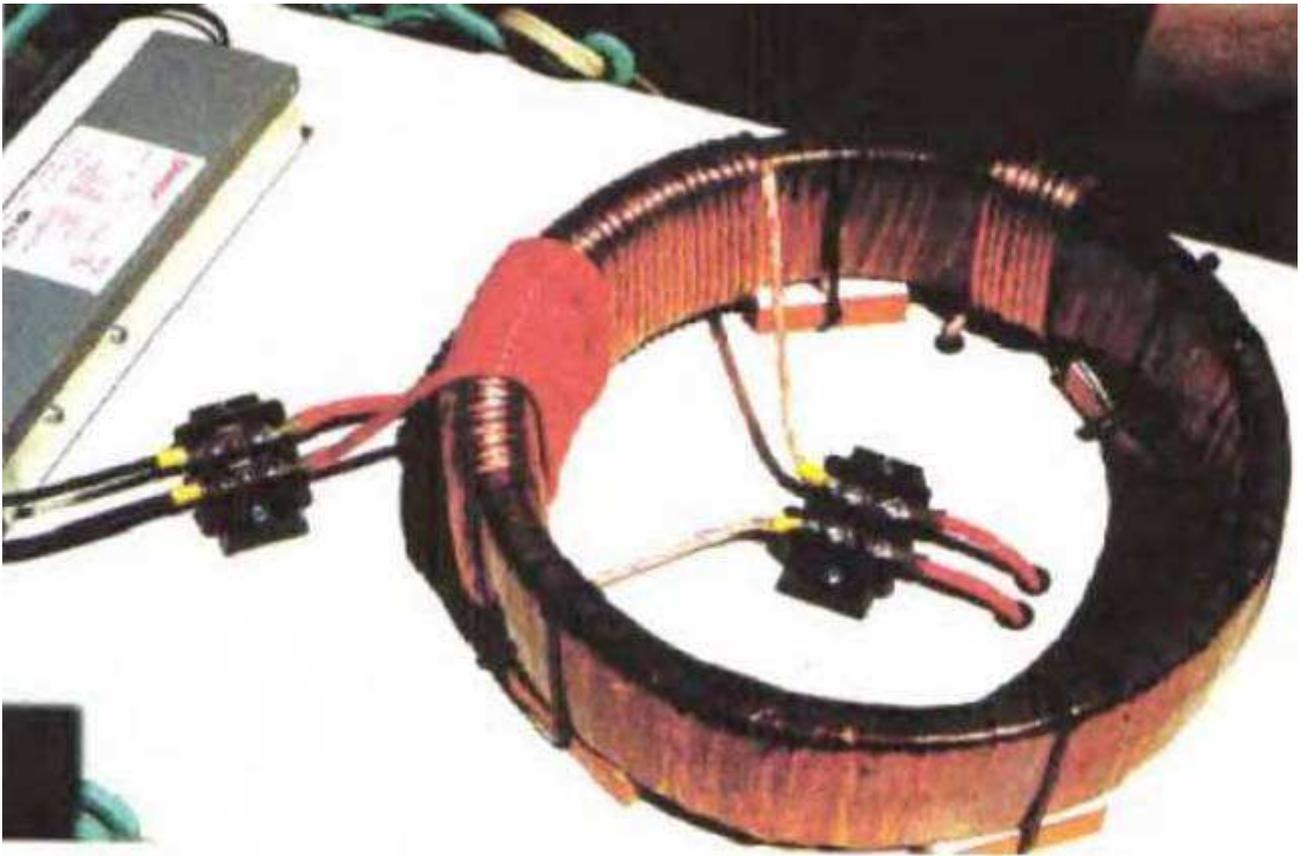
Комментарий: г-н Тесла сказал: "оптимальное соотношение для основной и дополнительной катушки $3/4L$ и $L/4$ ". Это соотношение используется здесь?

Асимметричный трансформатор (с шунтированием катушки)

В сочетании с понижающим трансформатором?

По Дон Смит





Соотношения: для ТРУ Дона Смита важен размер и положение катушек.

Примечание: эти соотношения используются для того, чтобы создать асимметричный

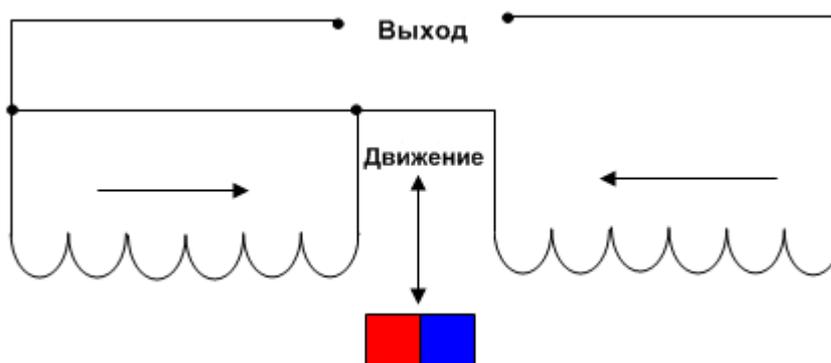
трансформатор

Механический аналог асимметричного трансформатора

случай 2 по Дон Смит



Схема:



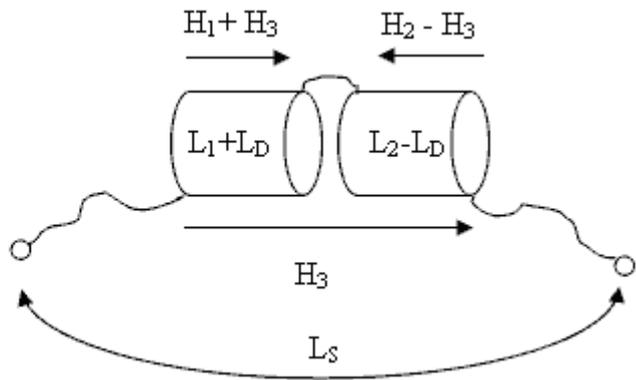
Помните: любой асимметричный трансформатор должен быть настроен.

Примечание: Дон Смит разместил магниты внутри катушки, но это не важно для понимания процесса (его фактическое устройство отличается).

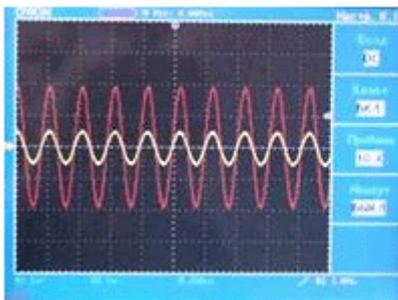
Несколько замечаний об асимметричном встречном включении катушек

(Полезные замечания)

Наматываем симметричную катушку от центра в разные стороны равным числом витков. Если несколько витков добавить на одну половину катушки, и несколько витков удалить с другой половины, то получим дополнительное магнитное поле H_3 созданное индуктивностью - L_D .



В результате: катушка с большим числом витков будет действовать как индуктивность, а катушка с меньшим числом витков будет действовать как конденсатор. Это хорошо известный факт (читайте книги). Полное напряжение на катушке окажется меньше, чем на её половинах.



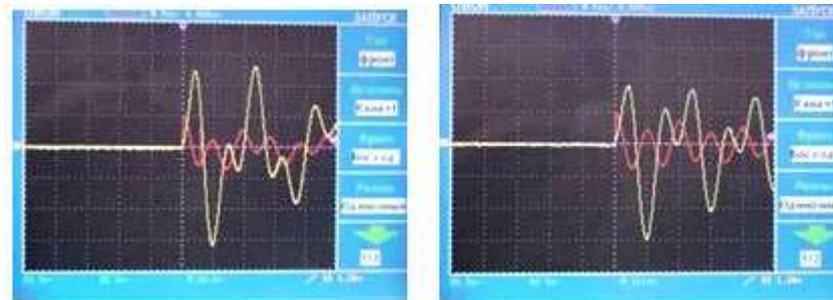
Жёлтый - Напряжение на общей катушке

Красный - Напряжение на большой секции катушки

Результат: Напряжение на половине катушки в 4 раза больше напряжения на целой катушке

Измерения были проведены на частотах от 10 до 100 кГц

Вот результат подключения заряженного конденсатора к такой катушке:



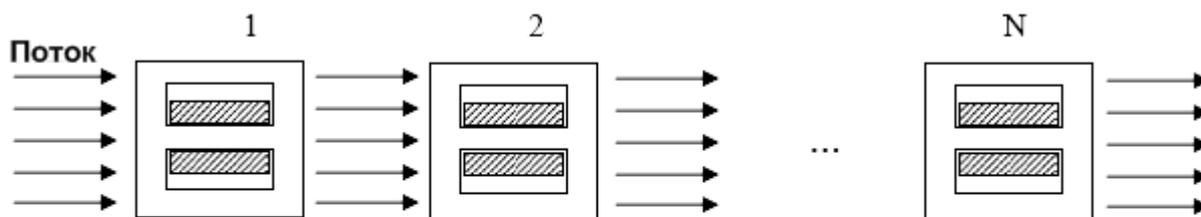
Однако, при определенном соотношении витков катушек и их размерах напряжение на концах одной половины катушки (меньшей) будет нулевым. Что будет соответствовать случаю асимметричного трансформатора. При этом, трансформация напряжения будет нулевая как с входа (то есть, всей катушки) на выход (малую катушку), так и с выхода на вход. Что будет говорить о том, что на одной оси находятся две ортогональные индуктивности.

Секрет 4

усиление тока

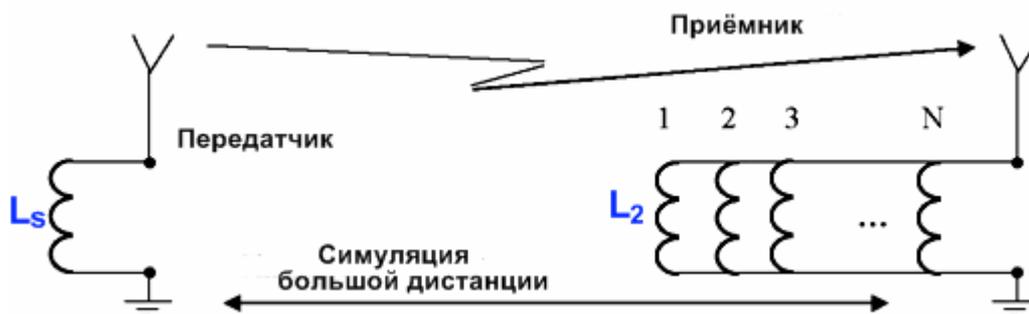
Если через множество асимметричных трансформаторов пропустить общий электромагнитный поток, то все они не будут влиять на этот поток, так как любой из асимметричных трансформаторов не влияет на поток.

Реализацией такого подхода является набор дросселей, намотанных на Ш-образных сердечниках и установленных вдоль оси внешнего воздействующего поля.

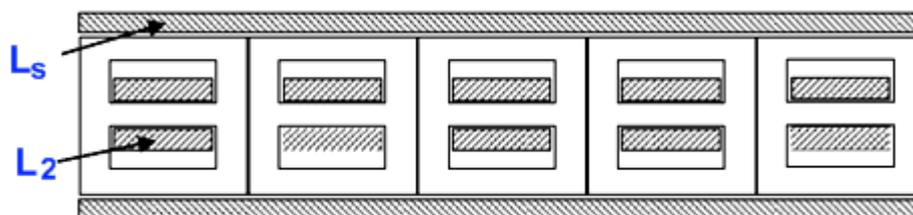


Обычные трансформаторы с одной катушкой

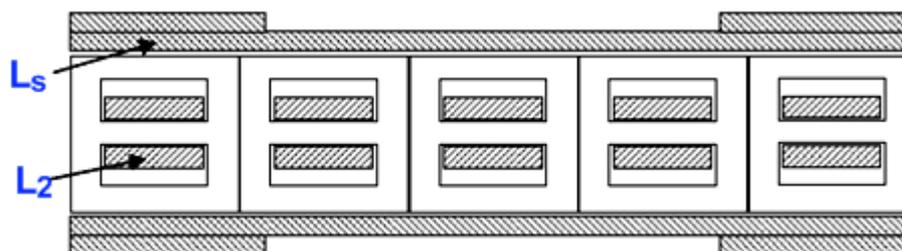
Если вторичные катушки L_2 трансформаторов затем соединим параллельно, то получим усиление тока.



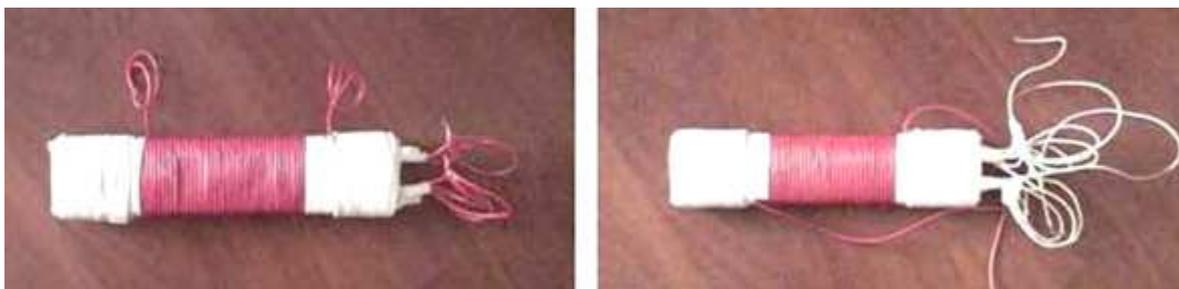
В результате: получаем набор асимметричных трансформаторов организованных в стек:



Для уплощения (выравнивания) поля на краях L_s , могут быть организованы дополнительные витки по её концам.



Примеры катушек, которые были фактически построены



Катушки изготовлены из 5 секций, на ферритовых сердечниках **Ш** - типа с проницаемостью 2500, с использованием провода в пластиковой изоляции. Центральные секции L_2 имеют по 25 витков, а по краям 36 витков (для выравнивания наводимого в них напряжения).

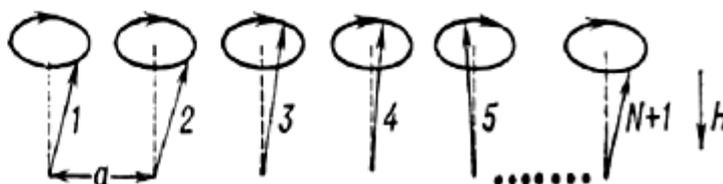
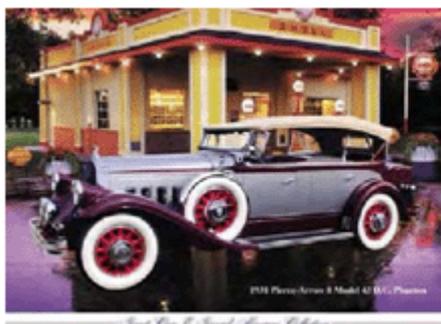
Все секции соединены параллельно.

Катушка L_S имеет дополнительные витки для выравнивания магнитного поля на её концах (что отмечалось), при намотке L_S была использована однослойная обмотка, число витков зависело от диаметра провода. **Усиления тока для этих конкретных катушек - 4-х кратное.**

Изменение индуктивности L_S составляет 3% (если L_2 закорочена)

Секрет 5

Источником энергии в автомобиле "Красная стрела" Николы Тесла является ферромагнитный резонанс



Комментарий: чтобы понять электромагнитную обратную связь в этом случае, необходимо понять групповое поведение доменов, которые будут воздействовать друг на друга, образуя спиновые волны (например, как в домино, когда каждый последующий падает в результате падения предыдущего от него соседа) .

Основа ферромагнитного резонанса

Когда ферромагнитный материал помещается в постоянное магнитное поле, то он может поглощать внешнее переменное электромагнитное излучение в направлении, перпендикулярном к направлению постоянного магнитного поля на частоте прецессии доменов, что приведет к ферромагнитному резонансу на этой частоте.

Приведенная формулировка является наиболее общей и не отражает всех особенностей поведения доменов.

Для жестких ферромагнетиков существует явление магнитной восприимчивости, когда способность материала намагничиваться или размагничиваться зависит от внешних

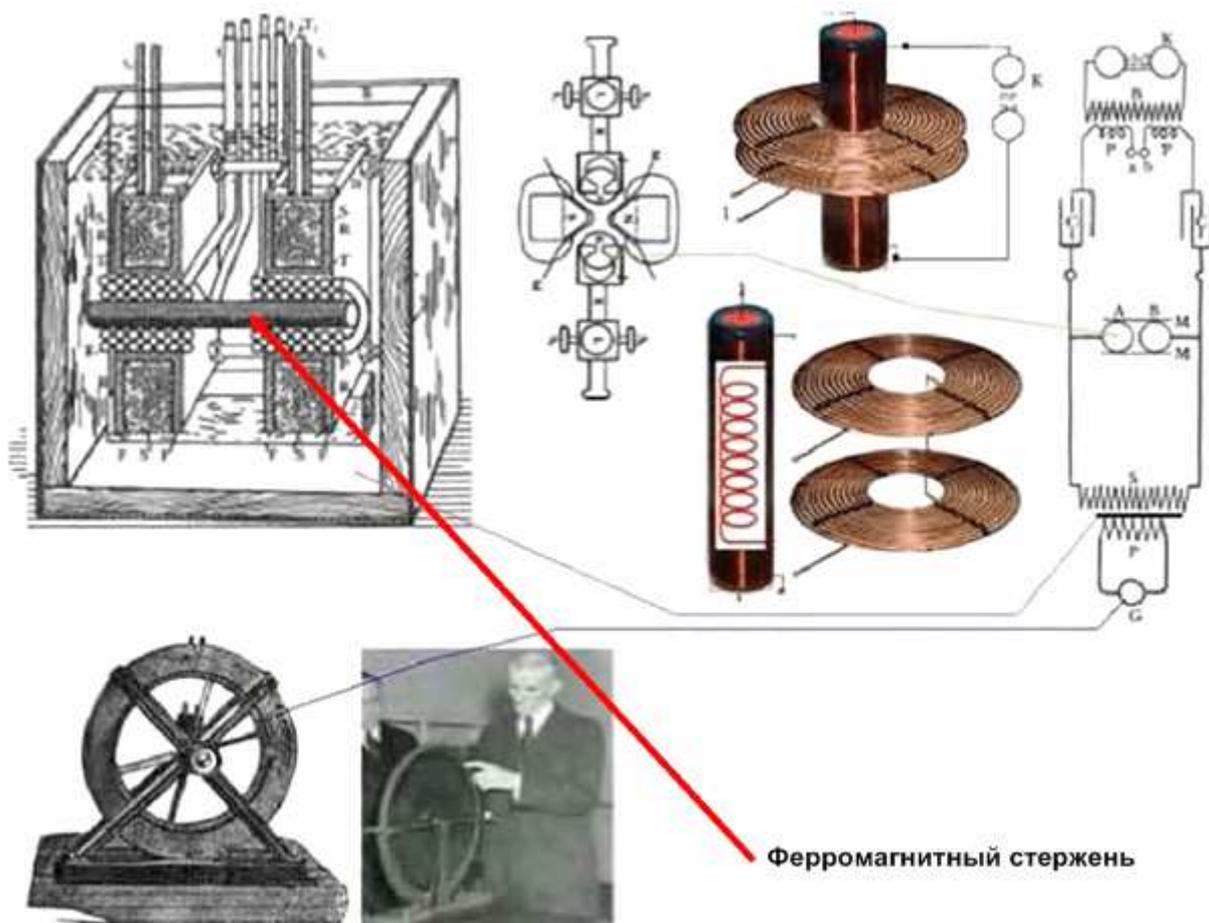
воздействующих факторов (например, ультразвука или электромагнитных высокочастотных колебаний).

Это явление широко используется при записи в аналоговых магнитофонах и называется "высокочастотное подмагничивание".

Магнитная восприимчивость при этом резко возрастает.

То есть, намагнитить материал в условиях высокочастотного подмагничивания проще.

Это явление можно также рассматривать как разновидность резонанса и группового поведения доменов.



Это основа для усиливающего трансформатора Тесла.

Вопрос: какая польза от ферромагнитного стержня в устройствах свободной энергии?

Ответ: Он может изменять намагниченность своего материала вдоль направления магнитного поля без необходимости использования мощных внешних сил.

Вопрос: правда ли, что резонансные частоты для ферромагнетиков находятся в диапазоне десятков гигагерц?

Ответ: да, это правда, а частота ферромагнитного резонанса зависит от внешнего магнитного поля (высокое поле = высокая частота).

Но в ферромагнетиках можно получить резонанс без применения какого-либо внешнего магнитного поля, это так называемый "естественный ферромагнитный резонанс".

В этом случае магнитное поле определяется внутренней намагниченностью образца.

Здесь частота поглощения находится в широкой полосе, из-за большой вариации в возможных условиях намагничивания внутри, и поэтому вы должны использовать широкую полосу частот, чтобы получить ферромагнитный резонанс для всех условий. Здесь хорошо подходит искра.

Возможный процесс получения свободной энергии

1. Воздействуя на ферромагнетик коротким электромагнитным импульсом (даже без внешнего магнитного поля), вызываем прецессию доменов (домены будут иметь групповое поведение, и таким образом ферромагнетик может быть легко "расшатан").
2. Намагничиваем ферромагнетик с помощью внешнего магнитного поля.
3. Выигрыш в энергии получаем в результате сильного намагничивания образца, вызванного внешним магнитным полем меньшей силы.

Комментарий: Вы должны использовать синхронизацию процессов облучения и намагничивания образца.

Полезный комментарий: ферромагнитный экран не повлияет на индуктивность любой катушки, помещенной внутри него, при условии, что концы той катушки помещены на одной стороне этой катушки.

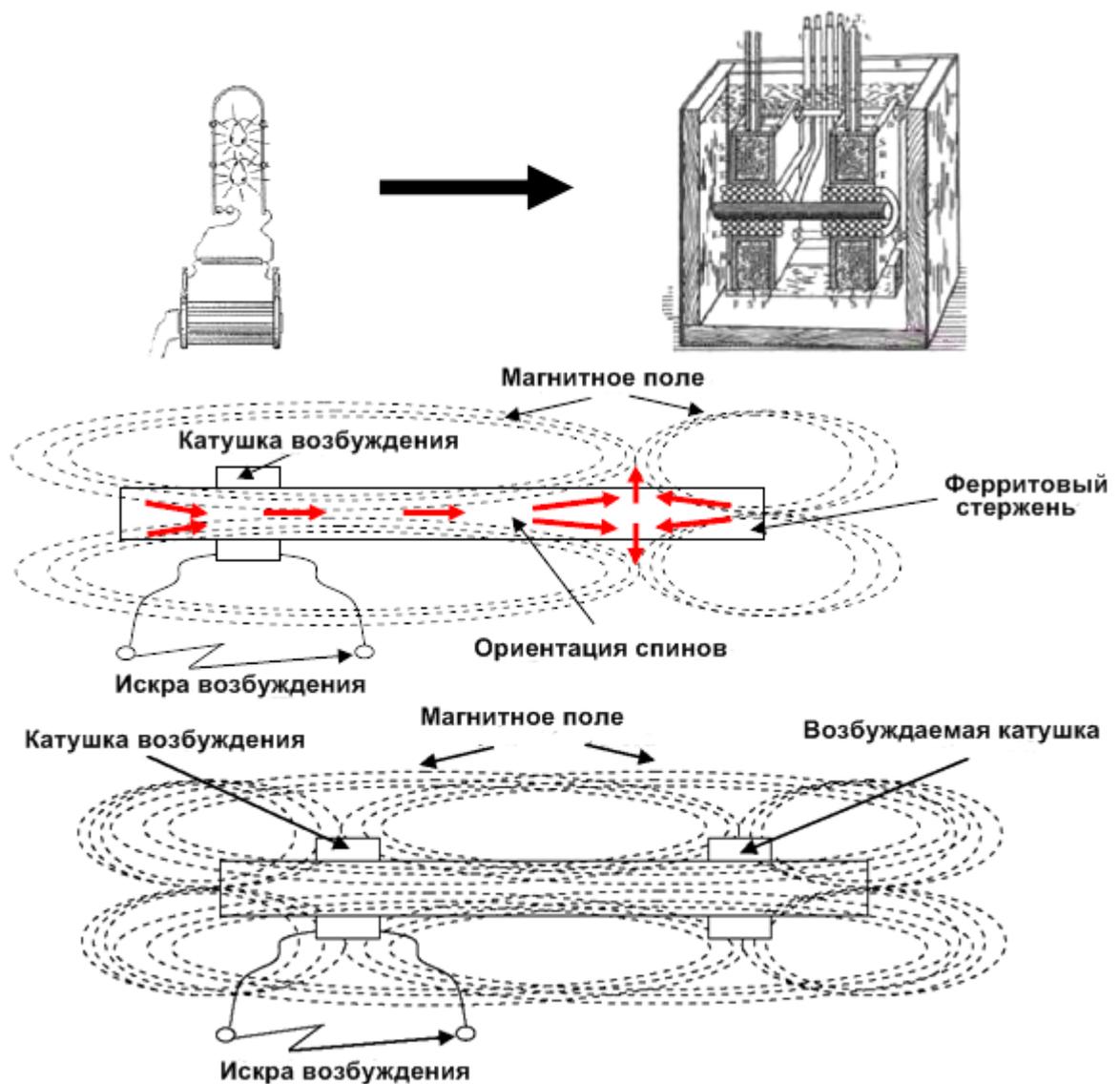


Но, эта катушка может намагничивать ферромагнитный экран.

Продолжение Секрета 5 Две перпендикулярные катушки на общей оси

(Стоячие волны, спиновые волны, эффект домино, лазерный эффект, открытый резонатор, и т.д. ...)

Пояснение: стоячие волны могут быть возбуждены не только "подковообразным" магнитом Тесла, но и в ферромагнитных трансформаторах Тесла (при искровом возбуждении)



Комментарий: возбуждение может быть организовано по-разному, путём разного подключения катушек.

Частота колебаний в катушках зависит от числа витков в них (допустима большая разница в числе витков возбуждающей и возбуждаемой катушки).

АКТУАЛЬНЫЕ КАТУШКИ



Комментарий: позиции катушек на стержне зависят от ферромагнитного материала, который используется, и от его размера.

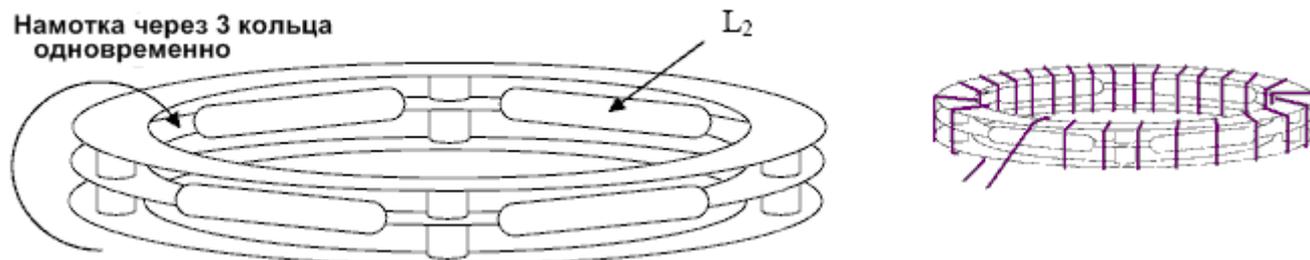
Оптимальное расположение должно быть определено экспериментальным путем.

Трансформатор может иметь две пары катушек: возбуждения (трубы), резонансной или нагрузочной (внутри)

- См. рисунок Теслы.

Тороидальная версия асимметричного трансформатора

Состоит из трех ферромагнитных колец и перемычек между ними. Катушка индуктивности L_2 помещена на центральное кольцо между короткими ферромагнитными перемычками, а катушка L_S (не показана) - намотана вокруг всех трех колец, покрывая весь тороид – это обычная тороидальная катушка.



Выводы

- 1. Закон сохранения энергии является следствием (не причиной) симметричного взаимодействия.***
- 2. Самый простой способ уничтожить симметричные взаимодействия- использовать электромагнитную обратную связь по полю..***
- 3. Все асимметричные системы находятся за пределами области, указанной в законе сохранения энергии.***

Продолжение следует