

# Книга 12. Часть 14-1. Генераторы на основе трансформаторов.

Колтовой Николай Алексеевич, [koltovoi@mail.ru](mailto:koltovoi@mail.ru),

Все книги на сайте: <https://koltovoi.nethouse.ru>, Книги постоянно обновляются.

Если не удастся скачать книги с сайта, то они могут быть высланы по электронной почте.

Москва, 22 марта 2018

---

## Глава 1. Трансформаторы с сердечником без постоянных магнитов. 2

- 1.1 Различные конструкции трансформаторов с сердечником.
- 1.2 Трансформатор Белоусова В.С.
- 1.3 Трансформатор Кулдошина И.П.
- 1.4 Генератор Мельниченко А.А.
- 1.5 Трансформатор Яблочкова П.Н.
- 1.6 Российские работы.
- 1.7 Зарубежные работы.
- 1.8 Литература по трансформаторам.**

## Глава 2. Генераторы на основе трансформаторов с постоянными магнитами. 156

- 2.1 Tom Bearden.
- 2.2 Генератор Дональда Смита.
- 2.3 Различные генераторы.

## Глава 3. Резонанс. 209

- 3.1 Резонанс токов.
- 3.2 Резонансные эфирные устройства.
- 3.3 Параметрические генераторы.
- 3.4 Механический резонанс.
- 3.5 Акустический резонанс.
- 3.6 Литература по резонансу.

## Глава 4. Трансформаторы без противо ЭДС. 242

- 4.1 Трансформатор Тесла.
- 4.2 Abramovich.
- 4.3 Различные схемы.

---

Колтовой Н.А. Книга 12. Часть 14-1. Генераторы на основе трансформаторов. Москва. 2018. 259с. Аннотация. Анализируются различные конструкции генераторов свободной энергии на основе трансформаторов. Описывается принцип создания трансформаторов без противо ЭДС.

---

Koltovoi N. Volume 12. Part 14-1. Generators based on transformers. Moscow. 2018. 259s. Annotation. Various designs of free-energy generators based on transformers are analyzed. The principle of creating transformers without counter EMF is described.

---

# Глава 1. Трансформаторы с сердечником без постоянных МАГНИТОВ.

## История трансформаторов.

В 1848 году Румкорф первым обратил внимание физиков на удивительные способности трансформатора создавать токи очень высокого напряжения. Но прошло еще несколько лет, прежде чем ему удалось создать работающую модель этого прибора. В результате, в 1852 году появилась знаменитая индукционная катушка Румкорфа, которая сыграла огромную роль в истории техники. При изготовлении этого первого трансформатора изобретателю пришлось преодолеть значительные трудности. Для того чтобы увеличить число витков в обмотке вторичной катушки, Румкорф должен был применять очень тонкую проволоку и при этом тщательно следить, чтобы высокое напряжение не пробило ее изоляции. Купив несколько километров тонкой, как волос, проволоки, он тщательно заизолировал ее, а затем аккуратно навил на катушку виток к витку. С помощью своей катушки Румкорф мог получать колебания тока очень высокого напряжения. Постоянный ток не поддается трансформации. Для того чтобы превратить постоянный ток батареи в переменный, Румкорф последовательно с первичной катушкой включил прерыватель, который периодически замыкал и размыкал ток первичной цепи (обычно с частотой от нескольких десятков до нескольких сотен раз в секунду). При замыкании первичного тока от батареи во вторичной обмотке наводилось напряжение, которое было выше первичного в таком же отношении, в каком находилось количество витков во вторичной и первичной обмотках. При размыкании тока первичной обмотки во вторичной наводилось еще более высокое напряжение. Величина его была тем больше, чем быстрее шло размыкание тока. В качестве прерывателя применялась пружинная пластинка, которая притягивалась сердечником катушки и размыкала цепь. Частота прерываний зависела от массы и упругости пружины, от количества витков в первичной обмотке и от напряжения батареи.

На протяжении нескольких десятилетий трансформаторы почти не использовались в технике и имели исключительно научное применение. Только в конце 70-х годов индукционные катушки стали широко использоваться в телефонных аппаратах и при устройстве электрического освещения. Дело в том, что после распространения свечи Яблочкова в Европе электротехники столкнулись с так называемой проблемой «дробления» электрической энергии. Она состояла в следующем. Как правило, от одной генераторной установки должно было питаться множество лампочек. Между тем при последовательном соединении многих свечей режим работы сети становился неустойчивым. Потухание только одной свечи было равносильно разрыву сети, после чего гасли и остальные свечи. Если свечи включались в цепь параллельно, то обычно загоралась только та из них, сопротивление которой было наименьшим (потому что ток, как известно, идет всегда по линии наименьшего сопротивления). Когда эта свеча полностью выгорала, загоралась следующая, сопротивление которой было наименьшим, и так далее. Столкнувшись с этой проблемой, Яблочков предложил использовать для «дробления» энергии индукционные катушки.

При этом соединении в цепь последовательно включались первичные обмотки катушек, а во вторичную обмотку, в зависимости от ее параметров, могли включаться одна, две, три или более свечей. Катушки работали при этом в режиме трансформатора, давая на выходе необходимое напряжение. При потухании лампы цепь не прерывалась, так что отдельные свечи продолжали гореть.

С развитием техники переменных токов трансформаторы получили важное значение. В 1882 году Голяр и Гиббс взяли патент на трансформатор, который использовался уже не только для «дробления» энергии, но и для преобразования напряжения.

На деревянной подставке укреплялось некоторое число вертикальных индукционных катушек, первичные обмотки которых были соединены последовательно. Вторичные обмотки делились на секции, и каждая секция имела пару выводов для присоединения приемников тока, которые действовали независимо друг от друга. Сопротивление в первичной цепи (а, следовательно, и силу тока) можно было регулировать, перемещая внутри катушек сердечники.

Сердечники первичной и вторичной обмоток не были соединены между собой, поэтому эти трансформаторы имели разомкнутую магнитную систему. Однако вскоре было замечено, что если вторичную и первичную катушки насадить на единый сердечник, то трансформатор будет работать гораздо лучше — потери энергии сократятся, а КПД повысится. Первый такой трансформатор с замкнутой магнитной системой был создан в 1884 году английскими изобретателями братьями Джонсом и Эдуардом Гопкинсон.

Сердечник этого трансформатора был набран из стальных полос или проволок, разделенных изоляционным материалом, что снижало потери энергии на вихревые токи. На этот сердечник, чередуясь, помещали катушки высшего и низшего напряжения.

В 1885 году венгерский электротехник Дери доказал, что трансформаторы должны включаться в цепь параллельно, и взял патент на этот способ соединения. Только после этого начался промышленный выпуск трансформаторов однофазного переменного тока. Поскольку мощные трансформаторы испытывали при своей работе значительный перегрев, была разработана система их масляного охлаждения (внутри трансформатора стали помещать керамический сосуд с маслом).

Трансформаторы оказались чрезвычайно полезны и при трехфазной системе. Вообще, система трехфазного тока не получила бы в первые же годы своего существования такого широкого применения, если бы она не решала проблемы передачи энергии на большие расстояния. Но такая передача, как будет показано ниже, выгодна только при высоком напряжении, которое, в случае переменного тока, получается при помощи трансформатора. Трехфазная система не представляла принципиальных затруднений для трансформирования энергии, но требовала трех однофазных трансформаторов вместо одного при однофазной системе. Такое увеличение числа довольно дорогих аппаратов не могло не вызвать стремления найти более удовлетворительное решение.

В 1889 г. Доливо-Добровольский изобрел трехфазный трансформатор с радиальным расположением сердечников. В этом случае обмотки высшего и низшего напряжений каждой фазы располагались на соответствующих радиальных сердечниках, а магнитный поток заключался на наружной оболочке (внешнем ярме). Затем Доливо-Добровольский нашел, что проще разместить стержни с обмотками параллельно, а торцы стержней (сердечников) соединить одинаковым ярмом. Тогда вся система получалась более компактной. Этот тип трансформатора получил название «призматического». Наконец, в октябре 1891 года Доливо-Добровольский взял патент на трехфазный трансформатор с параллельными стержнями, расположенными в одной плоскости. Его конструкция оказалась настолько удачной, что без принципиальных изменений сохранилась до наших дней.

---

### 1.1 Различные конструкции трансформаторов с сердечником.

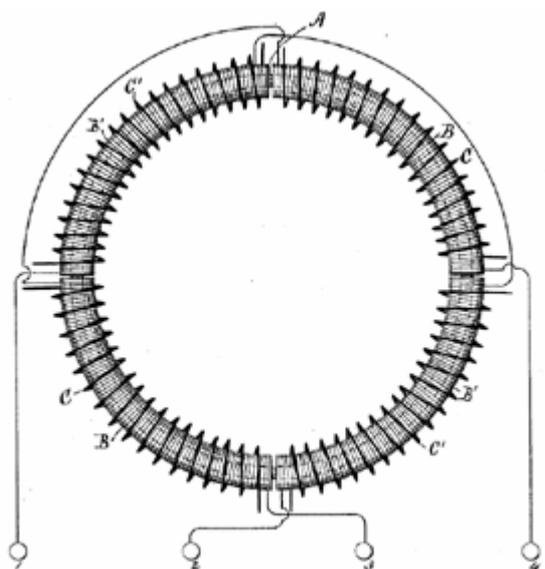


Рис. 1-1-1. Трансформатор Николы Тесла.

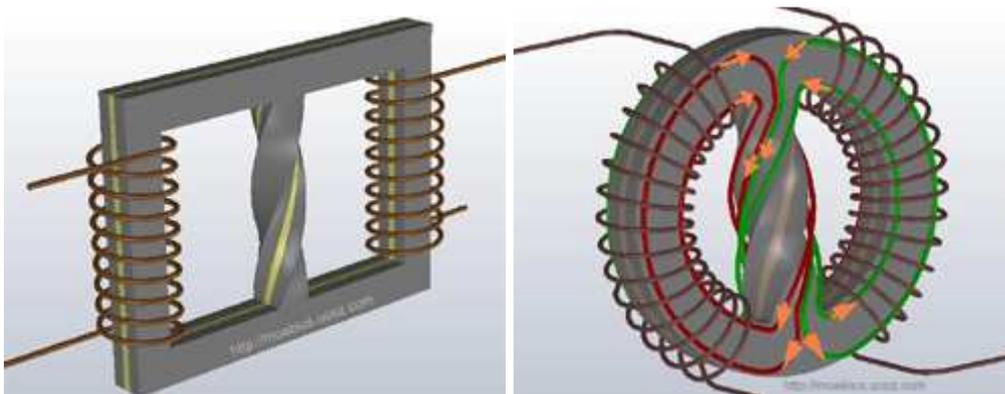


Рис. 1-1-2. Трансформатор со сложной топологией.

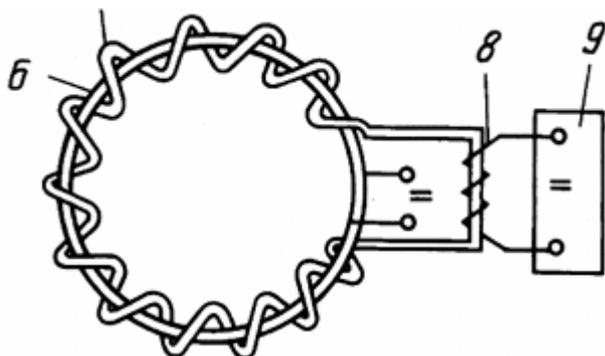


Рис. 1-1-3. Асимметричный трансформатор.

Будет ли увеличиваться магнитный поток через катушку вторичной обмотки, если ее сердечник будет представлять собой проволоку, намотанную вокруг катушки, а первичная обмотка будет намотана на внешний виток этой проволоки (магнитопровода)?

[https://www.youtube.com/watch?v=Bz\\_hhqWilcQ](https://www.youtube.com/watch?v=Bz_hhqWilcQ)

“ПРОСТОЙ” трансформатор (ПТ)

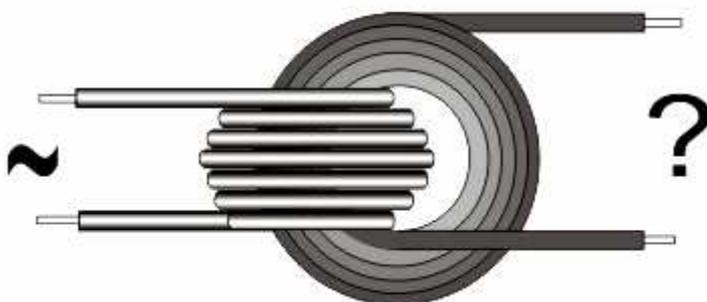


Рис. 1-1-4. Конструкция трансформатора.



Рис. 1-1-5. Mobius Toroidal Coil. <http://jnaudin.free.fr/html/tripole.htm>

**Зацарин (Зацаринин) С.Б.** военный инженер-энергетик.

Одним из главных элементов автономного электрогенератора является обмотка. Схема её намотки должна исключать электрические потери, то есть иметь КПД, равный единице. Поскольку магнитные поля, формирующиеся между витками намоток, взаимодействуют друг с другом, то это взаимодействие надо использовать, прежде всего для уменьшения потерь в этих обмотках. Он разработал элементарную схему намотки на катушке, которая передаёт энергию на её сердечник без потерь энергии. Такое устройство он назвал хитрым трансформатором. Вместо стержневого сердечника можно использовать витки провода.

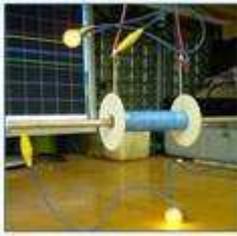


Рис. 1-1-6. Хитрый трансформатор.

<http://netnado.ru/otveti-na-voprosi-po-elektrodinamike-nekotorih-vechnih-dvigatel/page-3.html>

Эту идею реализовал американский исследователь **Стивен Марк**. В результате многолетних экспериментов у него родился автономный электрогенератор, который он назвал генератором бесплатного электричества.

### Трансформаторы на основе ленты Мебиуса.

1976-**Драбович Юрий Иванович**, Криштафович Игорь Алексеевич (Институт электродинамики АН Украинской ССР) Магнитный сердечник. Патент 626443.

В магнитных сердечниках тороидального типа, изготовленных из изолированной ферромагнитной ленты, магнитное поле распределено по сердечнику неравномерно. Это ведет к увеличению времени переключения сердечника, и сказывается на быстродействии. При изготовлении сердечника в виде ленты Мебиуса, у которой отсутствуют внутренние и внешние слои, то переманчивание ускоряется.

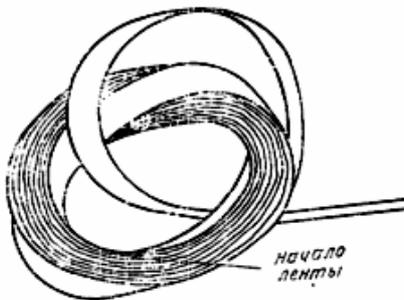


Рис. 1-1-7. Конструкция устройства.

1978-**Драбович Ю.И.**, Криштафович И.А. (Институт электродинамики АН Украины) Магнитный сердечник. Патент 626443. 1978. Цель изобретения является улучшение магнитных свойств сердечника путем создания равномерного магнитного поля по его сечению. Эта цель достигается тем, что магнитный сердечник из ферромагнитной ленты с изоляционным покрытием намотан в виде ленты **Мебиуса**. В сердечнике, намотанном таким образом, отсутствуют внешние и внутренние слои.

---

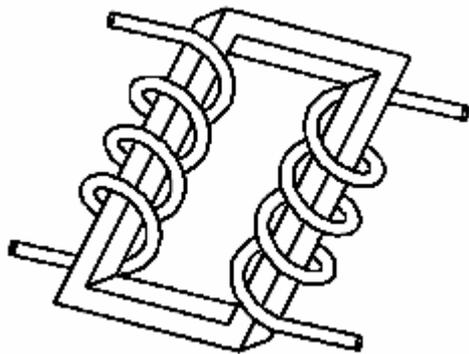


Рис. 1-1-8. Рисунок Влада Алексева.

### Теория трансформаторов.

У **повышающего трансформатора** число витков на вторичной обмотке больше, чем на первичной. В прямой связи увеличивается индуцированное напряжение с одновременным понижением силы тока.

Устройство **понижающих трансформаторов** другое. Они сделаны с точностью наоборот. Число витков в первичной обмотке у них больше, чем на вторичной обмотке, поэтому индуцированное напряжение снижается. На большие расстояния выгоднее передавать электричество высокого напряжения и низкой силы тока, поскольку потери энергии на выделения тепла наименьшие. Так и поступают.

---

Секреты трансформатора. <http://tarielkapanadze.ru/trans.htm>

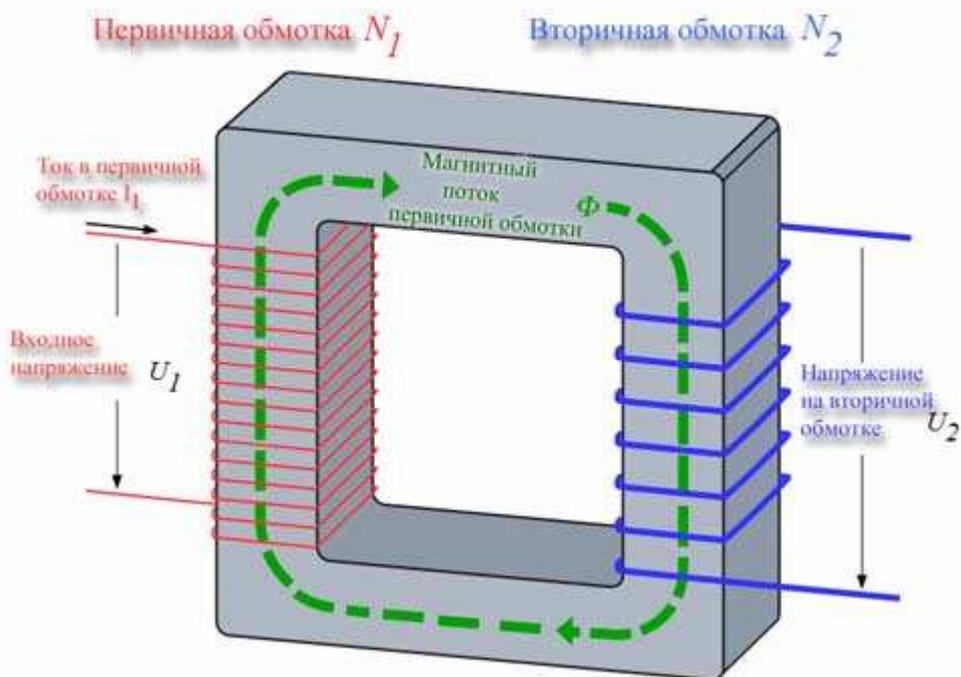


Рис. 1-1-9. Конструкция трансформатора.

Работа трансформатора основана на двух базовых принципах:

- 1) Изменяющийся во времени электрический ток создаёт изменяющееся во времени магнитное поле (электромагнетизм)
- 2) Изменение магнитного потока, проходящего через обмотку, создаёт ЭДС в этой обмотке (электромагнитная индукция)

На одну из обмоток, называемую первичной обмоткой, подаётся переменное напряжение от внешнего источника. Протекающий по первичной обмотке переменный ток создаёт переменный магнитный поток в магнитопроводе, сдвинутый по фазе, при синусоидальном токе, на  $90^\circ$  по отношению к напряжению на первичной обмотке. В результате действия электромагнитной индукции, переменный магнитный поток в магнитопроводе наводит во всех обмотках, в том числе и в первичной, ЭДС, пропорциональную первой производной магнитного потока, и при синусоидальном токе сдвинутую на  $90^\circ$  в сторону запаздывания по отношению к магнитному потоку. Хочу заметить, что в дальнейшем мы ограничимся рассмотрением трансформаторов на частоту 50 Гц подключенных к источнику переменного синусоидального напряжения. Различают 3 основных режима работы трансформатора.

- 1) Режим холостого хода
- 2) Режим номинальной нагрузки во вторичной обмотке
- 3) Режим короткого замыкания вторичной обмотки.

Режим короткого замыкания вторичной обмотки трансформатора.

Возникает когда выводы вторичной обмотки трансформатора оказываются соединенными между собой через сопротивление много меньшее номинального сопротивления нагрузки. При этом говорят, что вторичная обмотка замкнута накоротко. На первый взгляд кажется, что при коротком замыкании трансформатор должен неизбежно разрушиться, от резкого увеличения тока (на порядки) во вторичной, а как следствие и в первичной обмотке. При этих условиях температура обмоток за секунды может достичь величин порядка  $500^\circ\text{C}$ . Кроме того, при работе трансформатора к обмоткам всегда приложено переменные механические усилия, стремящиеся раздвинуть обмотку в радиальном и осевом направлениях. Эти усилия пропорциональны произведению токов в обмотках, и если при коротком замыкании каждый из токов  $I_1$  и  $I_2$  увеличится, например, в 100 раз, то усилия возрастут в 10000 раз. При этом обмотки трансформатора должны были бы мгновенно разрушиться.

Однако на практике этого не происходит. Обычно трансформаторы успешно выдерживают короткие замыкания в течении времени, пока устройства защиты не отключит их

от сети. Почему же так происходит? Какая сила ограничивает токи в обмотках? В этом режиме проявляется пока не рассматриваемое нами, но очень интересное явление под названием магнитные потоки рассеяния. Детально это явление мы рассмотрим в одном из следующих постов. Сейчас просто констатируем, что наличие этих потоков дает решающий вклад в ограничение токов короткого замыкания в трансформаторе. Напряженность потоков рассеяния прямо пропорциональна токам в обмотках. Поскольку они замкнуты, то потоки  $\Phi_{P1}$  и  $\Phi_{P2}$  наводят в обмотках соответствующие ЭДС  $E_{P1}$  и  $E_{P2}$ .

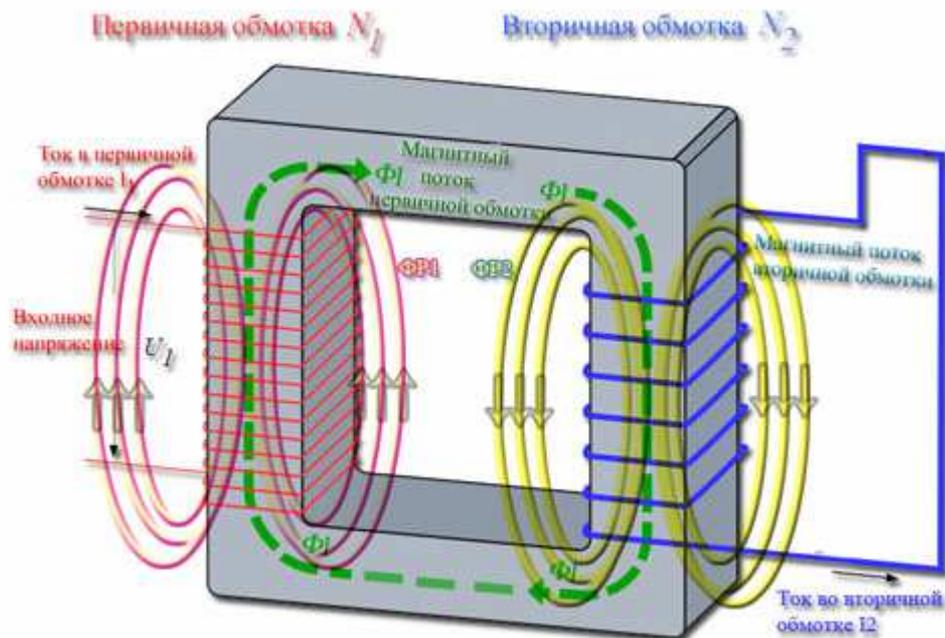


Рис. 1-1-10. Работа трансформатора в режиме короткого замыкания.

## 1.2 Трансформатор Белоусова В.С.

Белоусов Валерий Станиславович, Миргород, Украина.

<https://www.youtube.com/channel/UCGGcx95PMV2Aq2id-HWNnw/videos>

<http://www.imagesofall.com/index.php?action=search&q=%20Энергия%20Земли%20альманах>



Рис. 1-2-1. Белоусов В.

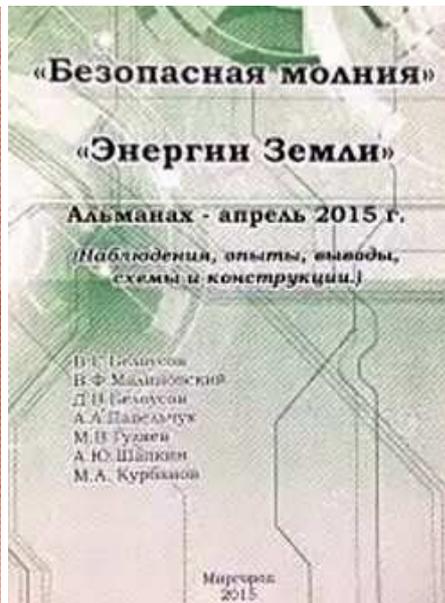
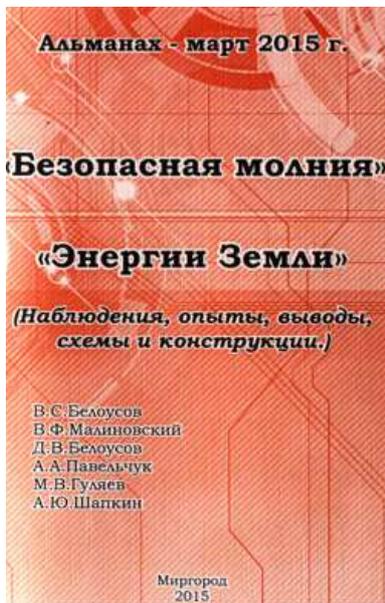


Рис. 1-2-2. Альманах. март 2015, апрель 2015, июнь 2015.

2015-Альманах. Март 2015.

**Белоусов Валерий С., Малиновский В.Ф., Белоусов Д.В., Павельчук А.А., Гуляев М.В., Шапкин А.Ю.** «Безопасная молния». «Энергия земли». (Наблюдения, опыты, выводы, схемы и конструкции. Миргород. 2015. 107с. Новые методы защиты от гроз и современные приборы для отторжения грозовых разрядов. Исследование энергии Земли.

<http://realstrannik.com/media/kunena/attachments/224/3.pdf>

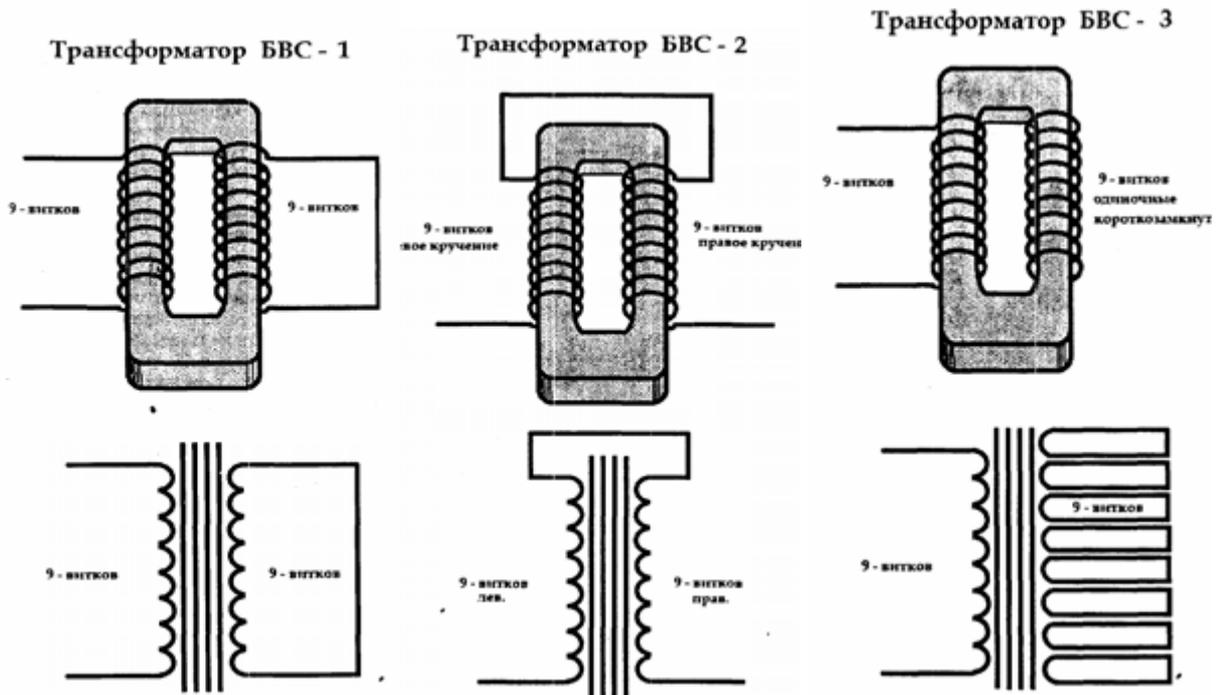


Рис. 1-2-3. Конструкции трансформаторов.

### Энергия Земли.

С помощью анализатора звуковых частот на спектрограмме регистрировались следующие пики: **1,46/2,93/4,39/5,86/7,32/8,79/10,25/11,72/13,18/14,65/16,11/17,58/19,04/20,51/49,80/60,06/** Если есть звуки, значит, и есть источники их издающие. Если есть источники звука, значит, есть и энергии на этих частотах, которые создают невидимые и нам неизвестные физические процессы. Аналогичные 8 частот возникают при регистрации тока в контуре заземления. Частота 50Гц это частота тока в электросети, создается человеком. Замер частоты энергии контура заземления на приборе ОМШ-2М выявил частоту **2,93Гц**, это частота «дыхания Земли».

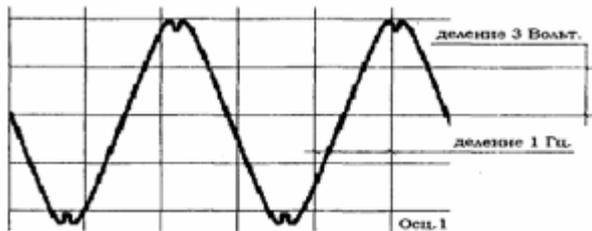


Рис. 1-2-4. Показания прибора.

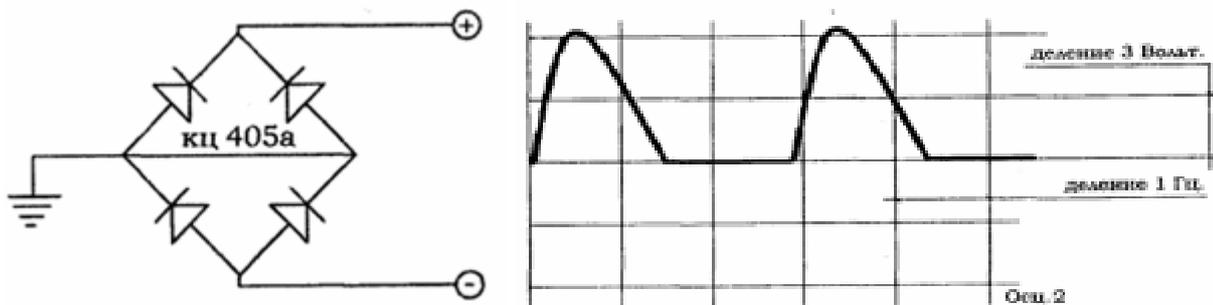


Рис. 1-2-5. Схема измерения в цепи заземления и осциллограмма.

Осциллограмма №2 показывает, что движение Земных заряженных частиц одностороннее и направленное из Земли в окружающую среду.

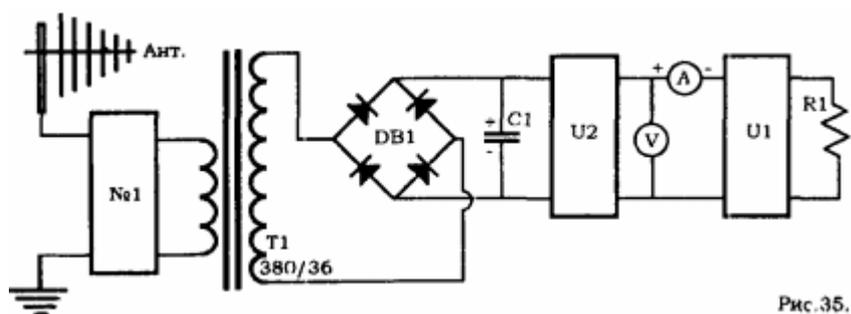
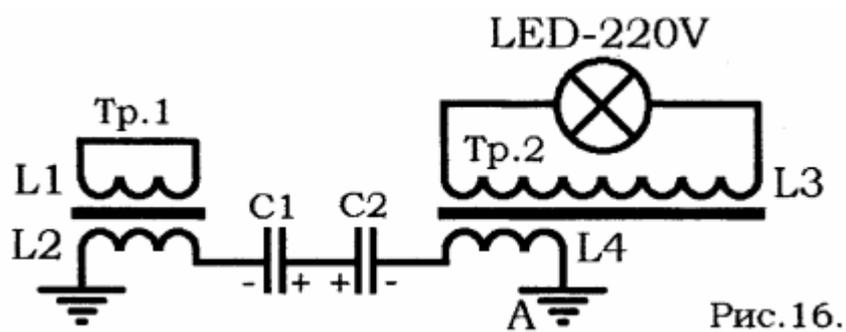
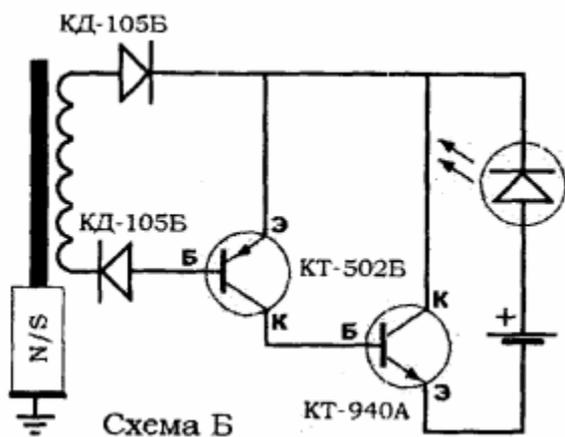
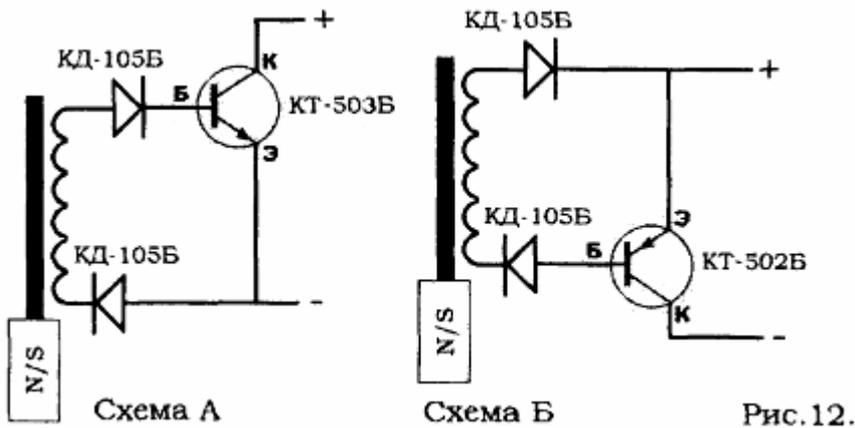


Рис. 1-2-6. Схема устройства.

-Белоусов Валерий. Опыт получения электрической энергии из земли.  
<http://zaryad.com/2015/06/30/opyty-polucheniya-elektricheskoy-energii-iz-zemli/>

<http://realstrannik.com/forum/razdel-avtorskikh-tem/23-poluchenie-energii-zemli>

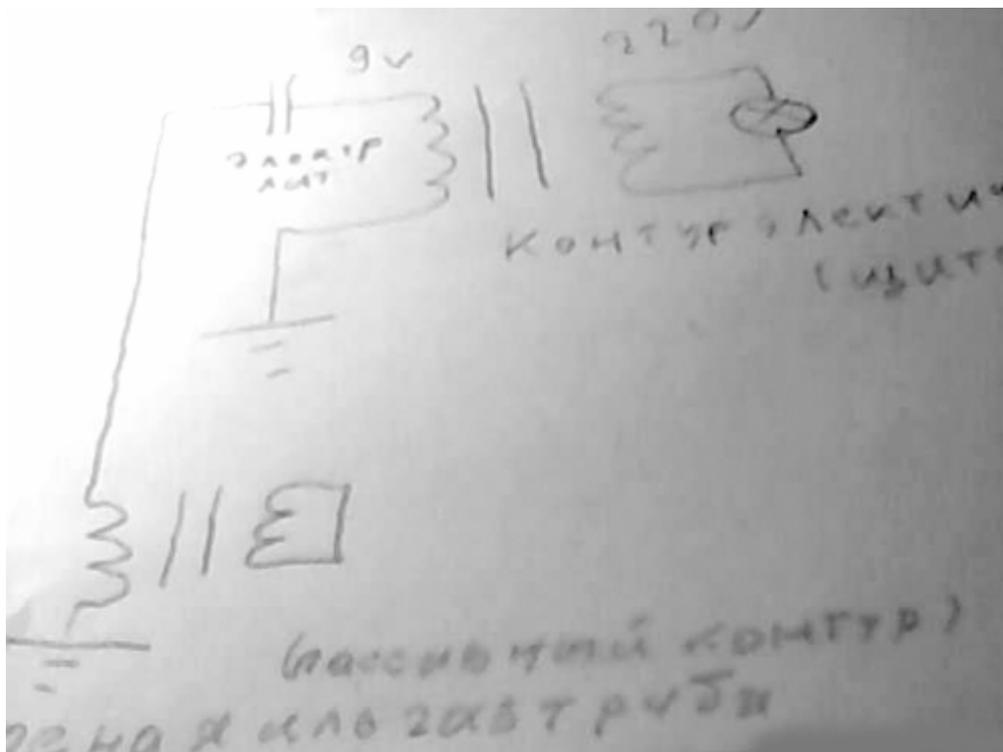


Рис. 1-2-7. Схема установки.

Здравствуйте искатели альтернативной энергии и исследователи! Вот решил открыть тему по схеме Белоусова. В.С. которую я получил лично пообщавшись с ним по Скайпу. С помощью этой простой схемы можно получать энергию которая похожа на электрическую но она не электрическая. Эта энергия появляется по соседству с электрической и имеет свойство проходить через диэлектрики а так же она безопасна для человека. Итак, посмотрим на схему. Нужен обычный трансформатор 220 на 3-5 или 9 вольт. Конденсаторы электролитические любого номинала (у автора два по 1000 вольт) и два заземления одно пассивное а другое активное. Активное должно быть обязательно подключено в то место где рядом есть электрическая энергия! Заземление приборов дома подойдёт. Ну например можно подсоединить к заземлению электрощитовой дома. Пассивное заземление отдельно от активного. Подойдёт газовая или водная труба или просто железный штырь вбитый в землю. У меня ещё на схеме на пассивном заземлении нарисована катушка безопасности она нужна для того что бы защитить систему от попадания молнии. Эта странная энергия имеет свойство притягивать к себе молнии. Кто просто хочет увидеть эффект и не пользоваться продолжительное время этой энергией тому не обязательно её делать и подсоединять а тому кто хочет обязательно. Катушка безопасности делается так -Можно взять любую массивную кольцеобразную железную деталь и по обе противоположные стороны намотать по девять витков стальной проволоки диаметром 4-6 мм. Витки должны быть на расстоянии друг от друга. Для изоляции магнитопровода и витков надо обязательно положить асбестовый лист между ними. Одну из обмоток надо закоротить накоротко, например сварить сваркой. Подключать к заземлению так как нарисовано на схеме. Дело в том что если молния попадёт в то заземление то электрическая энергия перейдёт в тепловую и всё и не причинит вреда. Ну вот и всё. Можете пользоваться и изучать эту странную энергию Земли! Таким способом можно зажечь лампочку 220 вольт 15-25 ватт примерно.

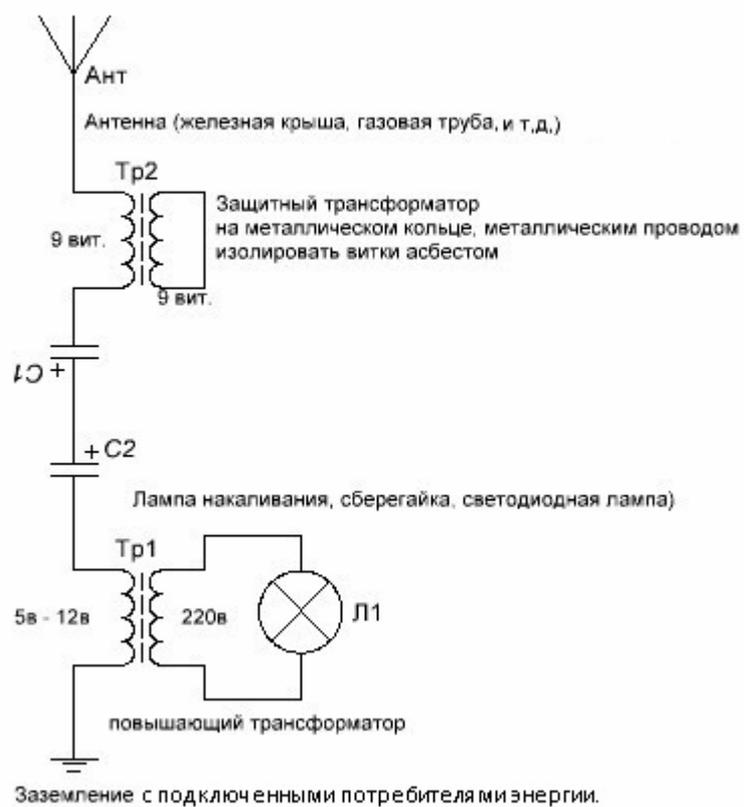


Рис. 1-2-8. Схема установки. Конденсаторы 1000мкф х63в.

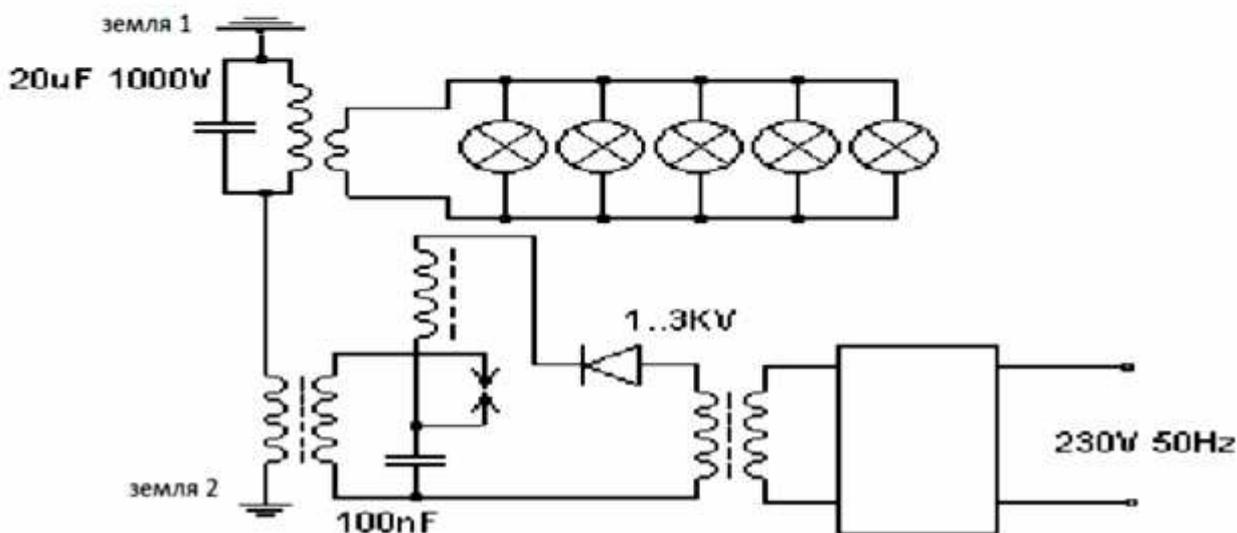
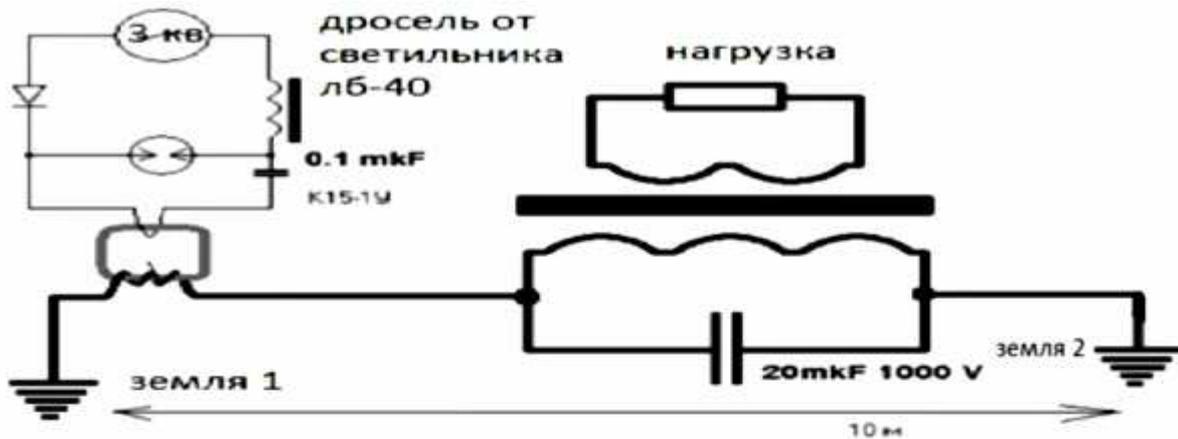


Рис. 1-2-9. Схема установки.

<http://realstrannik.com/forum/svobodnaya-energiya/26-moi-eksperimenty-replikatsiya-valeriya-belousova.html#256>

Альманах март 2015 "Энергии Земли", "Безопасная молния".

<http://hcdin.ru/watch/8kIV0gruw80/almanakh-mart-2015-ehnergii-zemli-bezopasnaya-molniya-obzor.html>

Альманах март 2015 "Энергии Земли" Глава-4. Глава-5.

<http://hcdin.ru/watch/07OuxFmYFQE/almanakh-mart-2015-ehnergii-zemli-glava4-glava5-obzor.html>

"Энергии Земли" Альманах -Ноябрь 2016г.

<http://hcdin.ru/watch/TRD40kNE7Sw/ehnergii-zemli-almanakh-noyabr-2016g-obzor.html>

Безопасная молния. Глава-6.

<http://hcdin.ru/watch/sQHcsikTTPg/bezopasnaya-molniya-glava-6-obzor.html>

Внутренние энергии земли, опыт 1 попытка репликации установки Валерия Белоусова.

<http://hcdin.ru/watch/NgBpUdOmhI0/vnutrennie-ehnergii-zemli-opyt-1-popytka-replikacii-ustanovki-valeriya-belousova-obzor.html>

Заземление и зануление. Получение энергии по методу Белоусова Интересные особенности в сельской местности.

<http://hcdin.ru/watch/eFLEWwv2ntc/zazemlenie-i-zanulenie-poluchenie-ehnergii-po-metodu-belousova-interesnye-osobennosti-v-selskojj-me-obzor.html>

---

Еще один генератор по схеме Белоусова.

<http://hcdin.ru/watch/GXgI7EOWrrg/eshhe-odin-generator-po-skHEME-v-belousova-obzor.html>

---

По схеме Валерия Белоусова 1.

[http://hcdin.ru/watch/\\_QUp7zVNS4/po-skHEME-valeriya-belousova-1-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/_QUp7zVNS4/po-skHEME-valeriya-belousova-1-obzor.html)

---

Полигон, пробивка контура по методу Валерия Белоусова.

<http://hcdin.ru/watch/74NA6eJ3sIY/poligon-probivka-kontura-po-metodu-valeriya-belousova-obzor.html>

---

Регистратор грозы. Ответы на вопросы.

<http://hcdin.ru/watch/CpFgcYhYO6M/registrator-grozy-otvety-na-voprosy-obzor.html>

---

Реле напряжения своими руками.

<http://hcdin.ru/watch/bJmu23qjy9M/rele-napryazheniya-svoimi-rukami-obzor.html>

---

Свободная энергия. Индикатор активности контура заземления.

<http://hcdin.ru/watch/NTNLHyfua4Y/svobodnaya-ehnergiya-indikator-aktivnosti-kontura-zazemleniya-obzor.html>

---

Свободная энергия на двух контурах заземления.

<http://hcdin.ru/watch/O2vsLP4EoVM/svobodnaya-ehnergiya-na-dvukh-konturakh-zazemleniya-obzor.html>

---

Схема Валерия Белоусова

<http://hcdin.ru/watch/yFAqDGr2dX4/skhema-valeriya-belousova-obzor.html>

---

Уточнение по работе генератора Белоусова.

<http://hcdin.ru/watch/9igPcEEC6Hw/utochnenie-po-rabote-generatorov-v-belousova-obzor.html>

---

Электричество из земли по Белоусову.

[http://hcdin.ru/watch/FQeAq\\_e\\_EBo/ehlektrichestvo-iz-zemli-po-belousovu-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/FQeAq_e_EBo/ehlektrichestvo-iz-zemli-po-belousovu-obzor.html)

---

Энергия Земли. Земля генерирует "белую" энергию.

<http://hcdin.ru/watch/pjUmKHXJMAI/zemlya-generiruet-beluyu-ehnergiyu-obzor.html>

---

### **Валерий Белоусов.**

Валерий Белоусов. "Альтернативная энергия... из навоза!"

[http://hcdin.ru/watch/ERfSkc\\_1XM0/valerijj-belousov-alternativnaya-ehnergiya-iz-navoza-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/ERfSkc_1XM0/valerijj-belousov-alternativnaya-ehnergiya-iz-navoza-obzor.html)

---

Валерий Белоусов. Книга "Безопасная молния" -Колпак для отталкивания молний.

[http://hcdin.ru/watch/LN5q\\_17hX8I/valerijj-belousov-kniga-bezopasnaya-molniya-kolpak-dlya-ottalkivaniya-molnijj-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/LN5q_17hX8I/valerijj-belousov-kniga-bezopasnaya-molniya-kolpak-dlya-ottalkivaniya-molnijj-obzor.html)

---

Валерий Белоусов. "Безопасная молния" -Устройство для предсказания грозы.

<http://hcdin.ru/watch/5zU89OTDLVM/valerijj-belousov-bezopasnaya-molniya-ustrojstvo-dlya-predskazaniya-grozy-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Диод" -Перевод природной энергии в электрическую.  
<http://hcdin.ru/watch/g8Z6t9i4ueg/valerijj-belousov-diod-perevod-prirodnoj-ehnergii-v-ehlektricheskuyu-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Диодный мост" -Замер энергии воды.  
<http://hcdin.ru/watch/2PdawEGsdFw/valerijj-belousov-diodnyjj-most-zamer-ehnergii-vody-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Диодный мост" -Замер энергии организма.  
<http://hcdin.ru/watch/3fgKSCd6B4Y/valerijj-belousov-diodnyjj-most-zamer-ehnergii-organizma-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Заряд в среде воды".  
<http://hcdin.ru/watch/lGaVKIxnqI8/valerijj-belousov-zaryad-v-srede-vody-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Заряд в среде воздуха".  
<http://hcdin.ru/watch/tnNWwnEKoa4/valerijj-belousov-zaryad-v-srede-vozdukha-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. Книга "Безопасная молния" -Колпак для отталкивания молний.  
[http://hcdin.ru/watch/LN5q\\_17hX8I/valerijj-belousov-kniga-bezopasnaya-molniya-kolpak-dlya-ottalkivaniya-molnij-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/LN5q_17hX8I/valerijj-belousov-kniga-bezopasnaya-molniya-kolpak-dlya-ottalkivaniya-molnij-obzor.html)

---

Валерий Белоусов. "Конденсатор" -Носители природной энергии.  
<http://hcdin.ru/watch/tjL0KSP3CGU/valerijj-belousov-kondensator-nositeli-prirodnoj-ehnergii-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Конденсатор" -Снятие энергии камня.  
<http://hcdin.ru/watch/oG6IUy9CgYE/valerijj-belousov-kondensator-snyatie-ehnergii-kamnya-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Конденсатор" -Фильтр для очищения биоэнергии.  
[http://hcdin.ru/watch/IF2rg\\_pp4Co/valerijj-belousov-kondensator-filtr-dlya-ochishheniya-bioehnergii-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/IF2rg_pp4Co/valerijj-belousov-kondensator-filtr-dlya-ochishheniya-bioehnergii-obzor.html)

---

Валерий Белоусов "Магнит" -Получение синтетической энергии.  
<http://hcdin.ru/watch/tThcMWAouho/valerijj-belousov-magnit-poluchenie-sinteticheskoy-ehnergii-obzor.html>

---

Валерий Белоусов "Магнит" -Разнообразие генераторных энергий.  
<http://hcdin.ru/watch/mfIJeFfReAI/valerijj-belousov-magnit-raznoobrazie-generatornykh-ehnergij-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Пищалка" -Силовая энергия.  
<http://hcdin.ru/watch/sXCCaJSFI6o/valerijj-belousov-pishhalka-silovaya-ehnergiya-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Пищалка" -Энергия деформации.  
<http://hcdin.ru/watch/Q3zmP5nAU0w/valerijj-belousov-pishhalka-ehnergiya-deformacii-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Пищалка" -Энергия дыхания.  
<http://hcdin.ru/watch/kGIcDcQpCQks/valerijj-belousov-pishhalka-ehnergiya-dykhaniya-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Пищалка" -Энергия тепла.  
<http://hcdin.ru/watch/s0PwDgVG0Fw/valerijj-belousov-pishhalka-ehnergiya-tepla-obzor.html>

---

Валерий Белоусов "Резонанс" -Грозозащита. Установка пассивных катушек безопасности.  
<http://hcdin.ru/watch/72CIE5bjTXQ/valerijj-belousov-rezonans-grozozashhita-ustanovka-passivnykh-katushek-bezopasnosti-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Резонанс" -Мост "Белоусова".  
<http://hcdin.ru/watch/1kII8PT-cqY/valerijj-belousov-rezonans-most-belousova-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Резонанс" -Мост "Малиновского".  
<http://hcdin.ru/watch/MCSI6aX6kAw/valerijj-belousov-rezonans-most-malinovskogo-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Резонанс" -Мост "Малиновского" Проверка работоспособности.  
<http://hcdin.ru/watch/t4iVTpsYDY4/valerijj-belousov-rezonans-most-malinovskogo-proverka-rabotosposobnosti-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Резонанс" -Предохранитель аварийного разрыва цепи.  
<http://hcdin.ru/watch/G0Y2h-D-ZPo/valerijj-belousov-rezonans-predokhranitel-avarijnogo-razryva-cepj-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Резонанс" -Реле напряжения.  
<http://hcdin.ru/watch/-71OKIWamFA/valerijj-belousov-rezonans-rele-napryazheniya-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Светодиод" -Аккумулятор из дохлой батарейки.  
<http://hcdin.ru/watch/gaQoPdSzsAs/valerijj-belousov-svetodiode-akkumulyator-iz-dokhlojj-batarejjki-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Светодиод" -Инфакрасный спектр.  
<http://hcdin.ru/watch/PKM7fc1uGCg/valerijj-belousov-svetodiode-infakrasnyjj-spektr-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Транзистор" -О биоэнергии.  
<http://hcdin.ru/watch/PiwHIO95Xbk/valerijj-belousov-tranzistor-o-bioehnergii-obzor.html>

---

Валерий Белоусов Эфир Разница Энергий.  
<http://hcdin.ru/watch/csbjKJa56I/valerijj-belousov-ehfir-raznica-ehnergijj-obzor.html>

---

### **Валерий Белоусов. "Энергия Воды"**

Валерий Белоусов. "Энергия Воды" -Контакт с землей. "Вода + Земля = 2 Вольт" (видео №2).  
<http://hcdin.ru/watch/QbfPIARUI2w/valerijj-belousov-ehnergiya-vody-kontakt-s-zemlejj-voda-zemlya-2-volt-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Энергия Воды" -Опыт: "Сколько вольт в обычном ведре с водой" (видео №3).  
<http://hcdin.ru/watch/LdRMqgwp0kI/valerijj-belousov-ehnergiya-vody-opyt-skolko-volt-v-obychnom-vedre-s-vodojj-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Энергия Воды" -Съем электроэнергии воды с помощью диодного моста. (видео №5).  
<http://hcdin.ru/watch/pO7Tb5-3gxw/valerijj-belousov-ehnergiya-vody-sem-ehlektroehnergii-vody-s-pomoshhyu-diodnogo-mosta-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Энергия Воды" -Съем электроэнергии воды с помощью диодного моста. "Видео 6"

<http://hcdin.ru/watch/sBwmgYuPXvM/valerijj-belousov-ehnergiya-vody-sem-ehlektroehnergii-vody-s-pomoshhyu-diodnogo-mosta-video-2-obzor.html>

---

### **Внутренние энергии Воды.**

Внутренние энергии воды (видео№1).

<http://hcdin.ru/watch/c5e8FnV16DA/vnutrennie-ehnergii-vody-video1-obzor.html>

---

Внутренние энергии воды (видео№2).

<http://hcdin.ru/watch/oWLNjBt1eDg/vnutrennie-ehnergii-vody-video2-obzor.html>

---

Внутренние энергии воды (видео№3).

<http://hcdin.ru/watch/BNPCBoQLnmU/vnutrennie-ehnergii-vody-video3-obzor.html>

---

Внутренние энергии воды. Частота 1,37Гц. (видео№4).

<http://hcdin.ru/watch/RcM9e45yBtI/vnutrennie-ehnergii-vody-chastota-137gc-video4-obzor.html>

---

Внутренние энергии воды. (Видео№5).

<http://hcdin.ru/watch/LIC8V7uLXug/vnutrennie-ehnergii-vody-video5-obzor.html>

---

### **Валерий Белоусов. "Энергия Земли"**

Валерий Белоусов. "Энергия Земли" – Вступление. Ч.1.

[http://hcdin.ru/watch/Ug\\_Jh\\_2AD48/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-vstuplenie-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/Ug_Jh_2AD48/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-vstuplenie-obzor.html)

---

Валерий Белоусов. "Энергия Земли" -Развеевание Мифа о природном "нуле". Ч.2.

[http://hcdin.ru/watch/ICbNJGE\\_Q4Q/valerijj-belousovehnergiya-zemli-razveyanie-mifa-o-prirodnom-nule-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/ICbNJGE_Q4Q/valerijj-belousovehnergiya-zemli-razveyanie-mifa-o-prirodnom-nule-obzor.html)

---

Валерий Белоусов. "Энергия Земли" -Вся суть катушек безопасности. Ч.3.

<http://hcdin.ru/watch/A9YMDOKqgY/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-vsya-sut-katushek-bezopasnosti-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Энергия Земли" -Включение лампочки... энергией Земли! Ч.4.

[http://hcdin.ru/watch/u5nifI6\\_XXo/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-vklyuchenie-lampochki-ehnergiejj-zemli-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/u5nifI6_XXo/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-vklyuchenie-lampochki-ehnergiejj-zemli-obzor.html)

---

Валерий Белоусов. "Энергия Земли" -Наглядная неординарность природной энергии. Ч.5.

<http://hcdin.ru/watch/Uc85G5W5Tk4/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-naglyadnaya-neordinarnost-prirodnoj-ehnergii-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Энергия земли" -Весь характер свободной энергии. Ч.6.

<http://hcdin.ru/watch/b3S0YBQhFxQ/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-ves-kharakter-svobodnoj-ehnergii-obzor.html>

---

Валерий Белоусов. "Энергия Земли" -Появление инородной энергии! Ч.7.

<http://hcdin.ru/watch/RVohKpH3r4/valerijj-belousov-ehnergiya-zemli-poyavlenie-inorodnoj-ehnergii-obzor.html>

---

### **Внутренние энергии Земли.**

Внутренние энергии Земли. (видео№1).

<http://hcdin.ru/watch/GH1NvErEGU8/vnutrennie-ehnergii-zemli-video1-obzor.html>

---

Внутренние энергии Земли (видео№2).

<http://hcdin.ru/watch/qRozhUit2ks/vnutrennie-ehnergii-zemli-video2-obzor.html>

---

Внутренние энергии Земли (видео№3).

<http://hcdin.ru/watch/2H1PgPRca9M/vnutrennie-ehnergii-zemli-video3-obzor.html>

---

Внутренние энергии Земли. (видео№4).

[http://hcdin.ru/watch/MGyI8F\\_q5GI/vnutrennie-ehnergii-zemli-video4-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/MGyI8F_q5GI/vnutrennie-ehnergii-zemli-video4-obzor.html)

---

Внутренние энергии Земли. (видео№5).

[http://hcdin.ru/watch/hvMiu\\_HJdfw/vnutrennie-ehnergii-zemli-video5-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/hvMiu_HJdfw/vnutrennie-ehnergii-zemli-video5-obzor.html)

---

Внутренние энергии Земли. Частота 7,83Гц. (видео№6).

<http://hcdin.ru/watch/rt1Xpx1jSBc/vnutrennie-ehnergii-zemli-chastota-783gc-video6-obzor.html>

---

Внутренние энергии Земли. (Видео №7).

<http://hcdin.ru/watch/DpBqgeZU0Bw/vnutrennie-ehnergii-zemli-video-7-obzor.html>

---

Внутренние энергии Земли. (Видео №8).

<http://hcdin.ru/watch/5w1Wpmt8sbo/vnutrennie-ehnergii-zemli-video-8-obzor.html>

---

### Аналогичные генераторы.

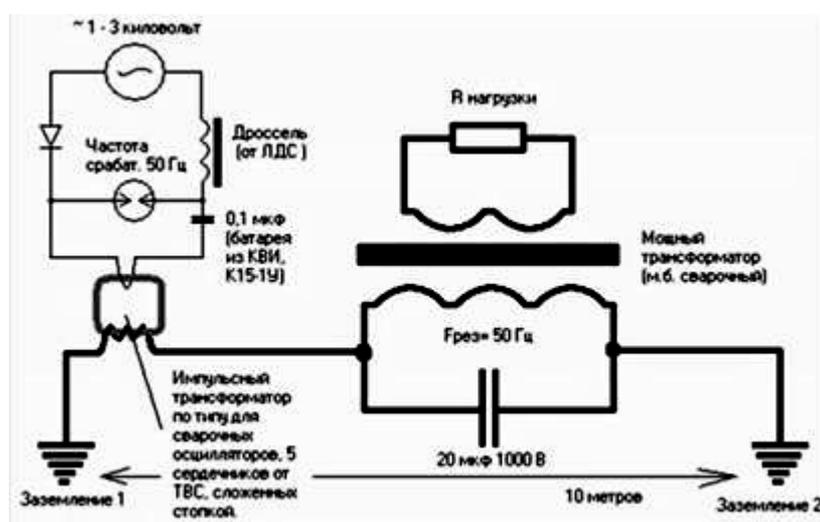


Рис. 1-2-10. Схема устройства.

<http://www.myworlds.ru/tochnie-nauki/bestoplivniy-generator-kanadze-shema-video-t385.html>

---

### Опыты Левченко.

Левченко (Levoleks)



Рис. 1-2-11. Левченко.

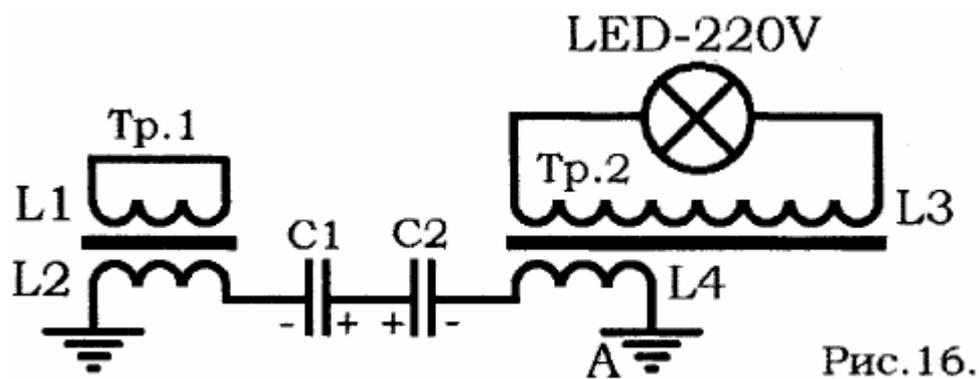


Рис.16.

Рис. 1-2-12. Схема устройства, с которым проводились эксперименты.

28-29.06.2015  
Levoleks

ОПЫТ 1.1.1.

C1, C2 - К50-3Б, 2000 мкФ × 50 В

L1 - 2 витка "строеным" медным  
многожильным проводом "КЗ"

L2 - 5 витков одинарным многожиль-  
ным медным проводом

Тр.2 - "Неоновый" ВВ тр-р 220 → 10000 В  
(одна первичная и одна вторичная  
катушки использованы)

$\perp$  - водопровод (синий кран)  
 $\equiv$  - Газовая труба (желтый кран)

A  $\perp$  - "0" провод из розетки

LED - JCDR 2W, 38-N-G5,3  
220 В, 4500 К  
(ULTRALIGHT System ®)

Частотомер-мультиметр DT5808  
AVO-метр - Ц4313  
~V-метр - Ц4281

Рис. 1-2-13. Список радиодеталей для генератора.

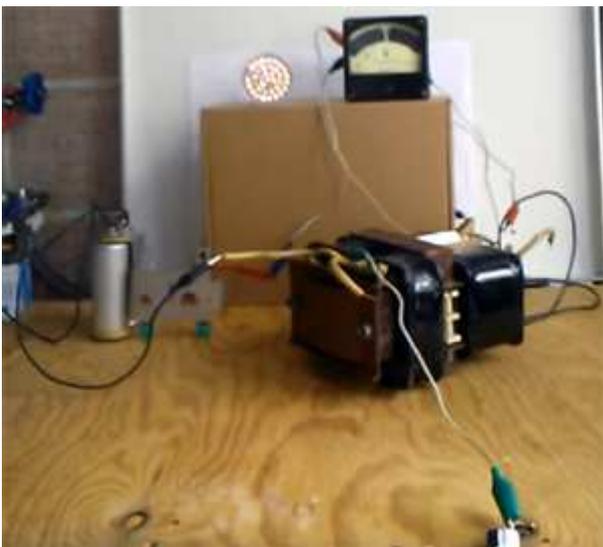


Рис. 1-2-14. Внешний вид установки. Вольтметр показывает напряжение 8-10в.

Результаты эксперимента:

-Тестировалось два вида заземления: к водопроводной трубе и к газовой трубе. Вольтметр показывал напряжение.

-в один из дней в 23 часа вдруг пропало напряжение при подключении в водопроводной трубе. При подключении к газовой трубе напряжение было.

---

ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ Белоусова -ОПЫТ Левченко 1-1-1.

<http://hcdin.ru/watch/sgVXfTKfGes/ehnergii-zemli-belousova-opyt-levchenko-1-1-1-obzor.html>

---

ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ Белоусова -ОПЫТ Левченко 1-1-2.

<http://hcdin.ru/watch/hGIZksD6olw/ehnergii-zemli-belousova-opyt-levchenko-1-1-2-obzor.html>

---

ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ Белоусова -ОПЫТ Левченко 1-1-3.

<http://hcdin.ru/watch/qFJhkSW6Fvk/ehnergii-zemli-belousova-opyt-levchenko-1-1-3-obzor.html>

---

ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ Белоусова -ОПЫТ Левченко 2-1-1 ГЕНЕРАТОР ЧАСТОТЫ 2,93 Гц.

[http://hcdin.ru/watch/0Py\\_eZFMt2E/ehnergii-zemli-belousova-opyt-levchenko-2-1-1-generator-chastoty-293-gc-obzor.html](http://hcdin.ru/watch/0Py_eZFMt2E/ehnergii-zemli-belousova-opyt-levchenko-2-1-1-generator-chastoty-293-gc-obzor.html)

---

### Кухаренко Влад.

Собрал схему из двух трансформаторов. Заводской трансформатор с 4 обмотками и 2 из них с средним выводом, которые я не задействовал, я так понимаю для поддержания низковольтного напряжения, при условии работы тех обмоток которые работают в видео но, в силу моей неграмотности что то на схеме я мог начертить неправильно. От пары тычков севшей батареи 1,5 вольт высокое напряжение держится некоторое время. Спасибо Белоусову Валерию за проекты.

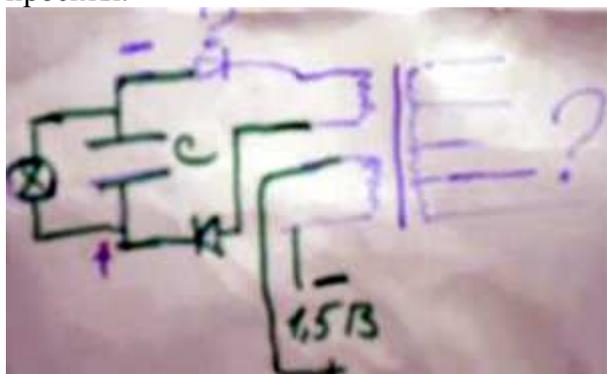


Рис. 1-2-15. Схема из двух трансформаторов.

---

2015-26 мая. Влад Кухаренко. Халява из сетевого 0 земли электричество получаем 220v.

<https://www.youtube.com/watch?v=PNWICVljiQQ>

---

2015-9 июля. Влад Кухаренко. Вечный фонарик в кавычках. ноль и земля, называйте как угодно. <https://www.youtube.com/watch?v=23yDWFARN8I>

---

2015-9 июля. Влад Кухаренко. Так вот он в чем секрет Капанадзе!

<https://www.youtube.com/watch?v=-EERVtNN4g>

---

**Золотухин Владимир С.** Источник сверхэнергии в каждый дом.

<https://bzolomyxin.wordpress.com/электроразряд-в-воде-источник-сверхэ/>

Предлагаю Вашему вниманию рабочую электрическую схему для получения свободной энергии из земли. (Может заряжать аккумуляторы мобильных телефонов, фонариков и других устройств). Известно, что в городах прокладываются много электрических кабелей, которые представляют из себя электрические конденсаторы. По этой причине в почве создаются блуждающие токи, иногда их называют контурными токами.

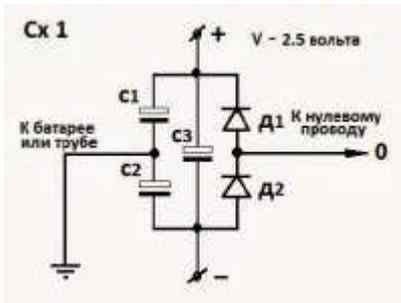


Рис. 1-2-16. Схема (Сх1) — это выпрямитель с удвоением напряжения, позволяет получить свободную энергию порядка 1 ватта с напряжением 2,5 вольт.

C1 — 1000 мкф, 50 в Д1, Д2 — 1 а, 50 в

C2 — 1000 мкф, 50 в

C3 — 5000 — 10000 мкф, 50 в.

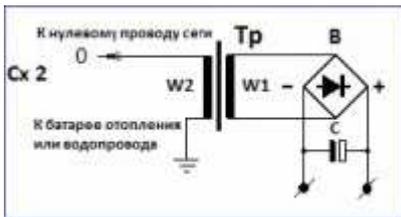


Рис. 1-2-17. Тр — трансформатор понижающий 220/6 — 9 в.

В — мост выпрямительный (4 диода),

С — конденсатор 1000 — 10000 мкф на 100 в,

W2 — вторичная обмотка трансформатора 6 — 9 в,

W1 — сетевая обмотка на 220 в,

Р — катушка реле,

К — контакт реле.

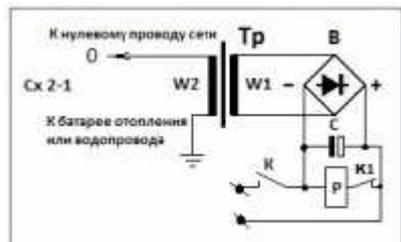


Рис. 1-2-18. Схема (Сх 2-1) обладает повышенными возможностями по зарядке аккумуляторов до 10 а/ч и напряжением до 12 в. Тр — трансформатор понижающий, мощностью 3 — 10 вт и напряжением 220/4,5-9 в от любого устройства. В этой схеме обмотка W2 — 2,7 ома, W1 — 187,2 ома. Без нагрузки напряжение на выходе выпрямителя В, может повышаться до 74 вольт, а в среднем 25 — 35 вольт. Зарядка аккумуляторов 6 и 12 вольт осуществляется в импульсном режиме. Для 6 вольтового аккумулятор напряжение заряда 7,5 вольт, для 12 вольтового 14,4 вольт. Схема работает следующим образом: как только напряжение на катушке реле Р достигнет напряжения срабатывания, контакт К1 разрывает цепь обмотки, контакт К замыкается и конденсатор С разряжается на нагрузку.

### 1.3 Трансформатор Кулдошина И.П.

**2002-Кулдошин Игорь Павлович**, геолог, Оренбурггеология, Оренбург.

Для начала он тщательно изучил "начинку" серийных трансформаторов. А спустя полтора месяца по описанию прибора, найденному в книге Андрея Кузьмина "Тайны НЛО", смог смастерить действующую модель резонансного трансформатора Тесла и вывести ее на КПД в 300 процентов. Я понял, что переделать обычный трансформатор раз в пять проще, чем изготовить новую модель. Для этого нужно снять его верхнюю обмотку и намотать вместо нее

латунную, медную или бронзовую ленту с учетом расчетного сечения. Николай не сразу добился КПД в 1000 процентов, а только с третьей попытки. Однако теперь, когда точно известна конструкция резонансного трансформатора, собрать его для профессионального электрика не составит большого труда.

Андрей Кузьмин. «Гайны НЛЮ» описание трансформатора.

Секрет гироскопа-преобразователя энергии лучистого космического ветра, почерпнутого Игорем Павловичем из Книги библейского пророка Иезекииля и созданного в прошлом году.

Кулдошину И.П. на трансформаторе малой мощности удалось добиться коэффициента избыточной мощности, равного трем.

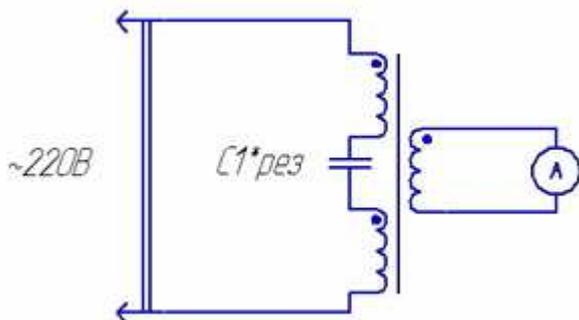


Рис. 1-3-1. Трансформатор Кулдошина.

При высокой частоте или импульсном токе происходят удивительные явления в цепи с ёмкостным сопротивлением. Реактивная энергия входит в резонанс с ёмкостью, образуется стоячая волна. Вроде бы в цепи тока нет, одни импульсы напряжения, а энергия передается!

Подобные эффекты демонстрирует Бедини с аккумуляторами. В аккумуляторы подаются бестоковые импульсы. При этом батарея не только намного быстрее заряжается, но еще и дольше работает под нагрузкой. Конденсаторы после цикла зарядки и разрядки данным видом энергии, начинают самостоятельно заряжаться!

Ток движется по поверхности проводника. В импульсном режиме, электроны начинают сбрасывать с себя статическое электричество (радиантную энергию по Бедини) в цепь. После этого электроны молниеносно восстанавливают свою энергию, подкачиваясь из эфира. Таким образом электрического (электронного) тока нет -одни только импульсные колебания, а лампочки горят, электродвигатель (у Грея) работает. Подобным образом сбрасывают статику (-) отрицательные ионы в аккумуляторе. По схеме Тесла Свич (Tesla switch) удастся даже заряжать одним аккумулятором через нагрузку другой аккумулятор, хотя это в принципе не возможно. Катушка Тесла увеличивает статическое бестоковое электричество с 10 кВ до 20 кВ. При приеме данной энергии симметричной катушкой Тесла на выходе мы получаем привычное для нас электричество. Но самое интересное при нескольких съемных катушках, мы можем снять намного больше энергии при сравнении с затраченной.

На выставке «Архимед-2002» демонстрировался «Тепловой трансформатор для подогревания воды» из Хорватии (Rijeka, тел. 00 385 51 212 657) с коэффициентом избыточной электрической мощности, равным 10. В нем внутри короткозамкнутой вторичной обмотки вставлена трубка для прохода и нагрева воды.

2002-Кулдошин И.П. Трансформатор Тесла. Газета «Яикъ», №38, Оренбург, 18.09.2002.

<http://x-faq.ru/index.php?topic=35.0>

<http://x-faq.ru/index.php?topic=35.0>

Трансформатор Кулдошина своими руками.

<http://eurosamodelki.ru/katalog-samodelok/alternativnaja-energetika/transformator-kuldoshina-victordok>

<http://freenergy.lt.narod.ru/index/0-45>

2017-5 марта. Vasili Ivanov. Изготовление резонансного трансформатора Кулдошина.

<https://www.youtube.com/watch?v=eO6dzKDy9Ks>

2017-7 марта. Vasili Ivanov. Резонансные частоты трансформатора Кулдошина.

<https://www.youtube.com/watch?v=HkdAfvUTm94>

---

2016-16 декабря. **001Fedor**. Доработка трансформатора Кулдошина.

<https://www.youtube.com/watch?v=5Mi1nBNokrU>

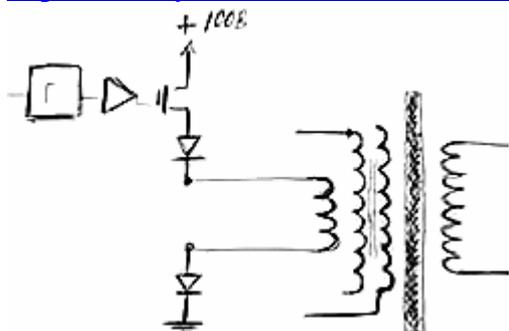


Рис. 1-3-2. Схема трансформатора.

---

1999-**Imris Pavel**. Transformator mit kapazitivem Widerstand. (Трансформатор с емкостным сопротивлением) Patent DE 19927355 A1. 2000.

<http://globalwave.tv/forum/viewtopic.php?f=41&t=188>

В патенте описано изобретение под названием «трансформатор с ёмкостным сопротивлением», который работает на токах смещения, в отличие от всех существующих трансформаторов, работающих на токах проводимости. Такой трансформатор, имеющий в качестве первичной обмотки обычный ленточный конденсатор, является преобразователем реактивной мощности в активную. Другими словами, не потребляя активной мощности (за исключением потерь в проводниках), такой трансформатор преобразует реактивную мощность на входе в активную мощность на выходе. А при использовании резонанса, «потребление» даже реактивной мощности может быть уменьшено в  $Q$  раз, где  $Q$  – добротность колебательного контура. Всё гениальное, увы, просто. Именно поэтому до него так сложно додуматься.

<http://freenergy.lt.narod.ru/index/0-45>

Инструкции (видео), по "СЭ" (Свободной Энергии)

<http://video.mail.ru/mail/obrazovanie-new/3551/> БЕСПЛАТНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Настоящим патентом под номером DE 19927355 решается проблема топливно-энергетического кризиса отныне и навсегда. В патенте описано изобретение под названием «трансформатор с ёмкостным сопротивлением», который работает на токах смещения, в отличие от всех существующих трансформаторов, работающих на токах проводимости. Такой трансформатор, имеющий в качестве первичной обмотки обычный ленточный конденсатор, является преобразователем реактивной мощности в активную. Другими словами, не потребляя активной мощности (за исключением потерь в проводниках), такой трансформатор преобразует реактивную мощность на входе в активную мощность на выходе. А при использовании резонанса, «потребление» даже реактивной мощности может быть уменьшено в  $Q$  раз, где  $Q$  – добротность колебательного контура. Всё гениальное, увы, просто. Именно поэтому до него так сложно додуматься.

Данное изобретение известно также и под другим названием – **трансформатор Кулдошина**, который Игорь Павлович Кулдошин создал «по мотивам» услышанной им истории о бесследно пропавшем энергетике Николае С., сконструировавшем такой трансформатор на благо одной оренбургской нефтеперерабатывающей компании. Все сноски, примечания и информация в скобках даны автором перевода для лучшего понимания материала. Некоторые абзацы переведены без педантизма, т.к. не являются критичными для понимания сути изобретения. Автор данного перевода провёл не один час, бескорыстно и безвозмездно переводя и

редактируя этот патент. Единственное условие по использованию тобой, уважаемый читатель, этой информации состоит в следующем:

Поделись этой информацией с другими!

С уважением, автор перевода.

22 октября 2010 года.

Номер патента: 199 27 355.3

Заявка подана: 16. 6. 1999

Патент выдан: 21. 12. 2000: patent-und markenamt

Трансформатор с ёмкостным сопротивлением Изобретение является трансформатором с ёмкостным сопротивлением, который состоит из магнитомягкого сердечника (9), а также первичной (10) и вторичной (11) обмоток на нём, причем, по крайней мере, первичная обмотка (10) представляет собой ленточный конденсатор (А, В), намотанный в виде катушки на магнитном сердечнике (9). Ленточный конденсатор состоит из двух одинаковых металлических лент (2, 3), которые разделены между собой диэлектриком (1), снаружи покрыты изоляцией (4) и намотаны в виде катушки (10). Ширина и длина ленточного конденсатора (А, В) подбираются исходя из необходимого числа витков и мощности трансформатора, при этом посредством ленточного конденсатора (А, В) переменный реактивный ток преобразуется в активный. Описание изобретения Данное изобретение касается всех трансформаторов, имеющих первичную и, по крайней мере, одну вторичную обмотку, в частности, промышленных трансформаторов средней и большой мощности. В электрической цепи переменного тока между конденсатором или индуктивной катушкой и источником переменного напряжения электрическая энергия лишь колеблется, но не потребляется (течёт реактивный ток). Вследствие эффекта самоиндукции в катушке индуцируется электродвижущая сила, которую источнику напряжения постоянно приходится преодолевать. Катушка, таким образом, оказывает индуктивное сопротивление источнику напряжения. В чисто индуктивном сопротивлении напряжение опережает ток на четверть периода. Другими словами, между током и напряжением существует сдвиг фаз равный  $90^\circ$ . На высокой частоте индуктивное сопротивление соответствующим образом возрастает. При очень высокой частоте катушка может практически полностью заблокировать протекание тока. Для определенных прикладных задач в трансформаторе или радиопередающей аппаратуре высокое индуктивное сопротивление – это большой недостаток, в частности, при передаче электрических сигналов, которые не должны запаздывать во времени и, соответственно, иметь фазовых сдвигов. Существуют технические решения, позволяющие изменять индуктивность обмотки трансформатора в определенном диапазоне значений. Например, при помощи вариометра или путём взаимного перемещения обмотки и сердечника, или изменением магнитной проницаемости сердечника, или посредством подвижного экрана, а также иными техническими средствами. Все эти технические средства очень медлительны, неточны и весьма неблагоприятно сказываются на эффективности трансформатора. К тому же, эти технические средства применимы лишь для небольших трансформаторов и катушек индуктивности. Что касается крупных промышленных трансформаторов средней и большой мощности, то к ним подобные технические средства изменения индуктивности оказываются неприменимы из-за весьма значительного снижения эффективности таких трансформаторов.

В электрической цепи между трансформатором и источником напряжения включают, как известно, конденсатор, вследствие чего общее индуктивное сопротивление в схеме компенсируется ёмкостным сопротивлением. Эта хорошо известная техника требует, например, от электросетей наличия больших конденсаторов, чтобы компенсировать значительный реактивный ток. Поэтому производственные расходы оказываются высоки но, тем не менее, имеет место неудовлетворительная эффективность в цепи переменного тока. Активный ток вследствие этого полностью так не и достигается.

Идея, лежащая в основе изобретения, состоит в том, чтобы создать трансформатор, у которого хотя бы первичная обмотка имеет большую электрическую ёмкость. В дальнейшем необходимо взаимно компенсировать, согласно идее изобретения, индуктивные и ёмкостные сопротивления в обмотках трансформатора и преобразовывать тем самым реактивный ток в активный. Таким образом, согласно изобретению, создается трансформатор, у которого, по крайней мере,

первичная обмотка намотана в виде ленточного конденсатора. До настоящего времени первичные и вторичные обмотки всех известных трансформаторов, дросселей, катушек зажигания и т.п. наматываются круглым проводом. Если, согласно технологии, необходимо создать маленькое ёмкостное сопротивление обмоток, то следует наматывать на катушку отдельные витки круглого провода строго параллельно друг другу или как описано в DE-OS 24 45 143. Вопреки этим техническим издержкам ёмкостное сопротивление катушки оказывается весьма незначительным. Ленточный кабель представлен в обмотках не как электрический конденсатор. Похожая техника – это так называемые крестообразные обмотки, которые должны гасить ёмкостное сопротивление. Посредством соответствующего изобретению ленточного конденсатора можно достичь сколько угодно большой электрической ёмкости катушки, которая не может быть достигнута существующими способами с применением круглого провода. В принципе, ленточный конденсатор – это электрический конденсатор, который производится по такой же технологии, как и обмотка трансформатора. Образованные посредством ленточного конденсатора обмотки могут иметь большое число витков и присутствовать как в качестве первичной, так и в качестве вторичной обмотки. В электрической схеме такая катушка действует как классический электрический конденсатор, а вибрирующий в конденсаторе ток смещения<sup>1</sup> вызывает в сердечнике трансформатора изменяющийся магнитный поток<sup>2</sup>.

Изобретение рассматривается ниже на примере модели, представленной на нижеследующих рисунках.

1 Ток смещения – это величина, пропорциональная скорости изменения переменного электрического поля в диэлектрике или вакууме.

2 Дело в том, что магнитное поле создаётся не только привычным для нас поступательным движением зарядов (током проводимости или просто током), но и любым изменением электрического поля во времени. Таким образом, для создания переменного магнитного поля является вовсе необязательным поступательное перемещение зарядов, как это происходит в обычных трансформаторах. Достаточно лишь заставить вибрировать заряды на месте, создавая тем самым изменяющееся во времени электрическое поле. Этой цели мы достигаем при помощи ленточного конденсатора. Таким образом, ток не течёт, а переменное магнитное поле создаётся.

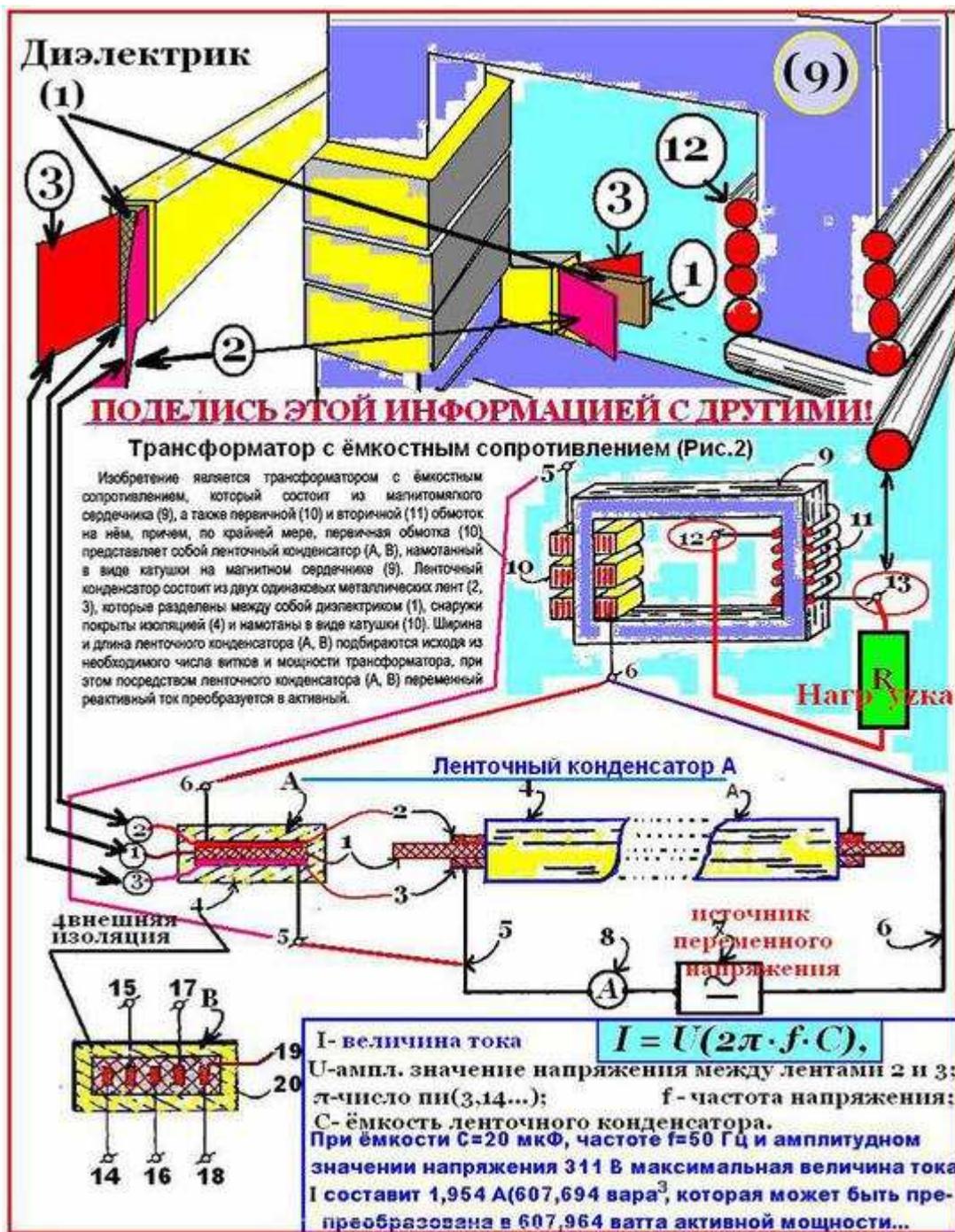


Рис. 1-3-3. Трансформатор.

1. Трансформатор с ёмкостным сопротивлением, который состоит из магнитоякого сердечника (9), а также первичной (10) и вторичной (11) обмоток на нём, причем, по крайней мере, первичная обмотка (10) представляет собой ленточный конденсатор (А, В), намотанный в виде катушки на магнитном сердечнике (9).

2. Трансформатор имеет ленточный конденсатор (А) состоящий по всей длине из двух электрически проводящих лент (2, 3), расположенных параллельно по обе стороны от диэлектрика (1) и покрытых изоляционным материалом (4). 3. В трансформаторе первая лента (2) подключается с одного конца ленточного конденсатора (А) выводом обмотки (6) к одному полюсу источника переменного напряжения (7), а вторая лента (3), с противоположного конца ленточного конденсатора (А), выводом обмотки (5) подключается к другому полюсу источника переменного напряжения (7) (встречное подключение).

4. В трансформаторе ширина и длина ленточного конденсатора (А, В) подбираются в соответствии с числом витков таким образом, что вибрирующий реактивный ток смещения посредством ленточного конденсатора превращается в активный.

5. В трансформаторе ленточный конденсатор (В) состоит по всей длине из диэлектрика (19) и параллельных электрических проводников (14-18), покрытых внешним слоем изоляции (20).

6. В трансформаторе электрические проводники (14-18) своими выводами присоединяются к источнику напряжения попеременно (14, 16, 18) с одного конца и попеременно (15, 17) с другого конца ленточного конденсатора (В).

ПЕРВИЧНАЯ:



Рис. 1-3-4. Трансформатор. <http://freeenergylt.narod.ru/index/0-45>  
<http://globalwave.tv/forum/viewtopic.php?f=41&t=188>

---

#### 1.4 Генератор Мельниченко А.А.

**Мельниченко Андрей Анатольевич**, Московская обл. Чехов. Автор книги "Анизотропия физического континуума", изобретатель электромагнитного неактивного космического движителя с тягой в несколько тонн, электромагнитного конвертера для получения энергии из физического континуума. Адрес: 142300, Московская обл., г.Чехов-2, ул.Южная, д.8, кв.105.

Мельниченко Андрей, E-Mail: [melnichenko1968@gmail.com](mailto:melnichenko1968@gmail.com),

[ralv2@mail.ru](mailto:ralv2@mail.ru) тел: +7 (910) 430-8348.

<http://izob.narod.ru/>





Рис. 1-4-1. Мельниченко А.А.

1997-Мельниченко повторил и освоил метод Теслы получения требуемой мощности на нагрузке при минимально исходной, за счет создания резонансной синхронизации источника с нагрузкой. Если Тесла использовал искровой разрядник, который выдавал широкий спектр частот, для автоматической подстройки контура в резонанс, то Мельниченко создал автоматическую систему настройки в резонанс контура емкость-индуктивность и продемонстрировал увеличение исходной мощности на электродвигателях в  $10 \div 15$  раз. Если применить этот метод в трансформаторной подстанции, можно получать мощности в десятки мегаватт, т.е. электроэнергией снабжать половину Москвы. По результатам работы произошло беспрецедентное событие в истории нашей науки. Отдел теоретических проблем РАН выдал положительный отзыв на преобразователь электромагнитной энергии Андрея Мельниченко, по сути являющийся вечным двигателем. В этом документе старший научный сотрудник Н.Н. Невесский и ученый секретарь отдела А.И. Долгов написали, что проверенное ими устройство представляется крайне перспективным благодаря использованию стандартных элементов и более низкого уровня шумов по сравнению с установкой А.В. Чернетского.

#### **Эксперимент с циркулярной пилой.**

1996-Он начинал с простого устройства с обыкновенным электродвигателем, генератором и конденсатором. Об этом известно из его интервью в журнале «Свет» в 1997 году, в котором говорится о том, как он работал с циркуляркой на даче, двигатель который был рассчитан на 1,5 кВт. Внезапно отключили электроэнергию, и он нашел бензиновый генератор на 127 вольт, но двигатель циркулярки был предназначен для 220 вольт, и от такого генератора она работала так медленно, что ее легко можно остановить ладонью. Тогда Мельниченко поставил пару обычных конденсаторов последовательно с двигателем. Напряжение сразу выросло до 500 вольт, он снял конденсатор, и напряжение стало как раз подходящим для двигателя. Бензиновый генератор выдавал 100 вольт, а электродвигатель 270, это при одной и той же силе тока в 0.5 ампер. Напряжение двигателя на входе в 2 раза меньше, а на выходе на 20% больше, он ничего не мог понять!

-Прошлым летом я зарабатывал деньги на строительстве подмосковных дач, рассказывал Андрей Анатольевич. -И работал с циркулярной пилой, у которой был электродвигатель на полтора киловатта. Все шло прекрасно, пока не отключили электроэнергию. Что делать? Я пошел к соседу, у него оказался старый бензиновый генератор на 127 вольт. Но у циркулярки двигатель рассчитан на 220. От такого генератора он работал еле-еле, и зубастое колесо можно было остановить ладонью, надев рукавицу. Чтобы циркулярка хорошо пилила, надо было увеличить мощность генератора с половины киловатта до полутора, то есть в три раза. Но как? Я съездил домой и привез пару обычных конденсаторов, поставил их последовательно с двигателем... Напряжение подскочило до 500 вольт -электромотор чуть не сгорел. Пришлось специально работать в режиме полурезонанса, пользуясь одним конденсатором Я уменьшил

коэффициент усиления мощности до 2,5, чтобы получилось напряжение, на которое рассчитан двигатель. Пришел местный электрик и чуть не упал в обморок. Глаза стали круглыми, когда сравнил надписи на табличках генератора и двигателя: их параметры отличались в 2 -3 раза. Побежал за ваттметром, измерил -и вообще отпал: разница оказалась еще больше. Бензиновый генератор имел 100 вольт и 0,5 киловатта, а электродвигатель -270 вольт и 1,5 киловатта при одинаковой силе тока 0,5 ампер. Итак, двигатель имел напряжение на входе в два раза ниже номинального, а на выходе -на 20 процентов выше. Пила работала как зверь -доски только отлетали.

-Ну, -сказал электрик, -я -пас, ничего не могу понять.

Тут я вытащил из-под двигателя конденсатор величиной со спичечный коробок, который не заметил электрик, и объяснил суть эксперимента. Любой специалист может воспроизвести его за несколько секунд и убедиться в реальности дополнительной мощности.

Но я должен предупредить экспериментаторов о технике безопасности. Некоторые двигатели без всякой настройки резонируют в пять раз, рекордсмены -в 10. Они могут дать на выходе до двух тысяч вольт. Это будет смертельный номер.

-Смертельный для двигателя или для человека?

-Скорее всего для обоих: двигатель наверняка перегорит, а человека может убить. Поэтому желающим проверить резонансный эффект советую использовать на входе пониженное напряжение, чтобы на выходе получилось номинальное -220 -250 вольт. Тогда и двигатель останется цел, и экспериментатор.

Эти знания достались мне дорогой ценой. Все двигатели, в которых я вызывал резонанс, пришлось выбрасывать. Они перегорели, выдав напряжение 500-600 вольт. А ведь эти электромоторы были плохие в резонансном отношении. Их не рассчитывали на такой эффект, и случайное совпадение некоторых параметров дало скромный результат. Он может быть в несколько раз выше, если эти параметры подобрать специально, со знанием дела.

Но даже самые плохие электродвигатели резонируют в 2 -3 раза. А на самых хороших двигателях мне удавалось увеличить их мощность в 10 -15 раз.

-Могу продолжить твою фантазию: если охладить эти двигатели жидким азотом и получить сверхпроводимость, то мощность нарастала бы бесконечно. Криогенераторы давали бы сногшибательный эффект!

-Но электромеханика -это только цветочки. А ягодки будет давать статика. Представь: стоит трансформаторная будка, в которой ничего не движется, не гудит, не изнашивается, но электроэнергией она снабжает... пол-Москвы.

Вся выбрасываемая из физического вакуума энергия в этой установке, при переходе в нейтральное состояние отдается потребителю, следовательно, для следующего цикла возбуждения требуется другой источник энергии. Этим источником Мельниченко сделал бензиновый генератор. Мельниченко заметил, что если часть энергии пустить на повторное возбуждение, то другой источник энергии не понадобится, и решил внести в установку изменения. Модернизированный аппарат включал в себя двигатель, генератор, а также конденсатор переменной емкости, нагрузку, батареи и блок управления. Электрически и механически соединялись через муфту двигатель и генератор. Конденсатор был расположен в цепи нагрузки, цепь в цепи двигателя подключалась параллельно к генератору. Батареи нужны были только для начала установки, а блок управления подстраивал конденсатор так, чтобы резонанс в цепи поддерживался постоянно. После перехода на стандартный режим, батареи отключались.

**Резонанс Мельниченко**, открыт и теоретически объяснен физический процесс, эффект, который позволяет генерировать электрической энергии в чистом виде и в неограниченных количествах путём электромагнитной индукции Фарадея без потребления какого-либо топлива и внешней энергии. Двукратное усиление мощности может получить любой желающий, взяв асинхронный двигатель на 220В и включив его в сеть на 110В. Обороты будут низкими до тех пор, пока в цепь последовательно не включить соответствующий конденсатор. Если емкость подобрана правильно, появится резонанс, и двигатель завращается как положено. Получать же максимально возможный резонанс надо уметь. Схемы и представляют ноу-хау автора.

Он запитал циркулярную пилу, рассчитанную на напряжения питания 220в от бензинового генератора на 127в с помощью нескольких конденсаторов. Бензиновый двигатель имел 100в и 0,5 кВт, сила тока 0,5а. Электродвигатель имел 270в и 1,5кВт, сила тока 0,5а.

---

### **Резонансные Мельниченко.**

В присутствии представителей японских фирм Мельниченко раскрутил от двух батареек от карманного фонаря двигатель стиральной машины. Японцы были поражены, "У них от удивления глаза стали как у европейцев". Хорошо известное в радиотехнике явление электромагнитного резонанса, Мельниченко попытался использовать в электротехнике, где традиционно резонанс практически не использовался. Неожиданно были обнаружены потрясающие результаты, которые были похожи на то, что еще сто лет назад Никола Тесла демонстрировал в своих экспериментах.

---

### **Питание устройств от трех батареек.**



Рис. 1-4-2. Демонстрация устройства.

У Мельниченко есть экспериментальная установка, питаемая от трех(!) пальчиковых батареек, во вторичной цепи которой горит 100-ваттная лампа накаливания. Такое возможно получить только при усилении мощности. На фото видны три узнаваемые батарейки, по 4,5 вольт, имеющие емкость порядка 0,5 ампер/час (т.е. способные отдавать ток 0,5 ампера в течение часа). Ясно, чтобы запитать устройство, рассчитанное на 220 вольт да еще переменного тока, нужен преобразователь. Значит, как минимум, в "коробочке", которая, судя по фотографии, не такая уж спичечная, собран простейший преобразователь. Я сам могу собрать его (такой преобразователь работает в вашем компьютере, только он высоковольтный, а в ноутбуках как раз низковольтный). Что же там еще может быть? А ничего больше и не нужно. Потому, что, получив на выходе переменное напряжение 220 вольт, можно запитать им не слишком мощные устройства. Весь вопрос в том, насколько же хватит батареек. Подсчитаем. 3 батарейки – это 1,5 ампер-часа и 4,5 вольта при параллельном соединении или 0,5 а.час, но уже 13,5 вольт – при последовательном. Думаю, что изобретатель догадался включить батарейки последовательно потому, что, во-первых, такой преобразователь проще сделать с большим КПД, во-вторых, емкость батарей при меньшем рабочем токе существенно больше. 15 ваттный вентилятор будет крутиться 0,5а.ч разделить на (15вт разделить 13,5вольт) = 0,45 часа. (или при параллельном соединении 1,5а.ч разделить на (15вт разделить 4,5вольт) = 0,45 часа). С учетом потерь, думаю, что вентилятор будет крутиться около получаса. В случае 60 ватного мотора это время составит 0,5а.ч разделить на (60вт разделить 13,5вольт) = 0,11 часа) т.е. 6 минут. Сто ваттная лампочка будет гореть несколько минут. Без всяких, блин, торсионных полей. Ну и что из того?



Рис. 1-4-3. Эксперимент.



<https://www.skif.biz/index.php?name=Pages&op=page&pid=11>  
<https://sites.google.com/site/newfreetechnology/izobretenia-andrea-melnickenko>  
<https://sites.google.com/site/newfreetechnology/izobretenia-andrea-melnickenko>

---

Мельниченко были предложены следующие устройства:  
<http://izob.narod.ru/p0004.html>

1994-Мельниченко А.А. Бутузов С.Ю. Генератор электроэнергии. Заявка **94024848**. 1996. Устройство позволяет вырабатывать электроэнергию в автономном режиме без использования углеводородного топлива. Генератор представляет собой разнотолщинный ферритовый сердечник с обмотками из медного провода, т.е. отношение объемов обмоток  $(V1/V2)1$ . При работе генератора во вторичной цепи выделяется мощность  $P2 = (V1/V2)P1$ , причем  $V1 > V2$ . Таким образом, часть мощности, равная  $P1$ , направляется обратно в первичную цепь, а часть, равная  $(V1/V2 - 1)P1$ , направляется к потребителям электроэнергии.  
<http://www.sibpatent.ru/patent.asp?nPubl=94024848&mpkcls=H02N011&sort=2>

---

1995-Электродвигатель с расположенными на роторе индуктором и обмоткой якоря. Заявка **95120495/09**. 1997. Электродинамический двигатель, у которого индуктор и обмотка якоря расположены на роторе и ротор приводится во вращение результирующим моментом внутренних сил Ампера, действующих между индуктором и обмоткой якоря.

---

1996-Резонансный трансформатор с усилением выходной мощности. Заявка **96108039/09**. 1998. Резонанс-трансформатор имеет в первичной цепи настроенные в резонанс при резонансной частоте индуктивность и емкость (резонанс токов или напряжений), отличающийся тем, что катушка в первичной цепи имеет два сердечника, меньший из которых содержит вторичную обмотку, с которой снимается полезная мощность, при этом общее изменение индуктивности катушки в первичной цепи не превышает (даже при полной загрузке трансформатора) нескольких процентов, что практически не влияет на резонанс, снимаемая с вторичной обмотки мощность превосходит мощность электрического тока в первичной цепи, т.к. при резонансе полная мощность на катушке трансформатора в первичной цепи в  $Q$  раз (добротность) превышает полную мощность, подведенную к первичной цепи, резонанс поддерживается при изменении нагрузки трансформатора либо изменением емкости и индуктивности резонансного контура, либо изменением частоты подведенного тока.

---

1996-Резонансный асинхронный двигатель. Заявка **96110099/09**. 1998. Резонансный асинхронный двигатель, отличающийся тем, что с целью устранения индуктивного сопротивления в обмотках статора и увеличения мощности асинхронного двигателя, электрическая цепь обмотки статора работает в режиме резонанса напряжений, и содержит последовательно соединенные конденсаторы, обмотку статора и дополнительную индуктивность - для увеличения добротности и компенсации изменения индуктивности обмоток статора при работе асинхронного двигателя с нагрузкой.

---

1996-Резонансный четырехполюсник как генератор энергии. Заявка **96120580/09**. 1999. Способ устранения вносимого эквивалентного активного сопротивления в трансформаторе (заявка 96120580/09). Способ устранения вносимого эквивалентного активного сопротивления в трансформаторах заключается в том, что управляемое сопротивление во вторичной электрической цепи устраняет составляющие вторичного тока и МДС2, которые препятствуют размагничиванию сердечника трансформатора при убывании первичного тока МДС1 и магнитного потока в сердечнике трансформатора при этом когда МДС1 достигает нуля, ток во вторичной обмотке и МДС2-также равен нулю.  
Резонансный четырехполюсник как генератор электроэнергии состоит из **последовательного контура катушки и конденсатора**, имеет высокую добротность и настроен в резонанс напряжений, при этом полезная нагрузка включена параллельно емкости или индуктивности к зажимам катушки или конденсатора.

---

1997-Способ устранения вносимого эквивалентного активного сопротивления в трансформаторах. Заявка **97108400**. 1999. Способ устранения вносимого эквивалентного активного сопротивления в трансформаторах заключается в том, что управляемое сопротивление во вторичной электрической цепи устраняет те составляющие вторичного тока и МДС2, которые препятствуют размагничиванию сердечника трансформатора при убывании первичного тока, МДС1 и магнитного потока в сердечнике трансформатора, при этом когда МДС1 достигает, убывая, нуля, ток во вторичной обмотке и МДС2 также равен нулю.

---

1997-Трансформатор для генерации энергии. Заявка **97116320/09**). 1999. Трансформатор для генерации энергии, у которого вторичная обмотка экранирована от ферромагнитного сердечника и первичной обмотки проводящим материалом препятствующим и ослабляющим действие переменного поля тока вторичной обмотки на ферромагнитный сердечник трансформатора и первичную обмотку как при наличии ферромагнетика так и в воздушных трансформаторах без сердечника.

---

1998-Генератор электроэнергии. Заявка **98112978/09**. 2000. Генератор электроэнергии, которого коричневая обмотка представляет тор или длинный соленоид без ферромагнитного сердечника, первичная обмотка располагается на части тора или соленоида (или внутри него), при этом ферромагнитный магнитопровод охватывает только снаружи витки первичной и вторичной обмотки так, что не проникает внутрь вторичной обмотки, таким образом на ферромагнитный магнитопровод не действует магнитное поле токов вторичной обмотки, но магнитное поле ферромагнитного магнитопровода пронизывает витки вторичной обмотки.

---

Индукционный синхронный преобразователь (заявка **981139347/09**)

Синхронный генератор, у которого ротор-индуктор имеет с наружи электромагнитный экран, при этом токи в обмотке якоря статора пульсируют с частотой превышающей ЭДС частоты в обмотке, что достигается за счет периодического изменения управляющего сопротивления в обмотке якоря статора, толщина экрана и частота пульсации таковы, что магнитное поле токов обмотки якоря статора не проникает внутрь экрана и не действует на электромагниты (или постоянные магниты) ротора индуктора, при этом на статор начинает действовать дополнительный момент ускоряющего вращения по принципу асинхронного двигателя.

---

1998-Индукционный преобразователь. Заявка **98119340/09**. 2000. Индукционный преобразователь у которого первичная обмотка с сердечником любой формы или без него имеет электромагнитный экран (любой формы, сплошной или в виде короткозамкнутых витков), практически прозрачный для магнитного поля токов первичной обмотки, вторичная электрическая цепь имеет при этом ток с частотой пульсаций более высокой, чем частота изменения напряжения, что достигается периодическим изменением управляющего сопротивления во вторичной цепи и поэтому магнитное поле вторичного тока затухает в экране значительно сильнее поля первичного тока, что уменьшает обратную реакцию в первичной цепи.

---

1998-Индукционный синхронный генератор. Заявка **98119347/09**. 2000. Синхронный генератор у которого ротор-индуктор имеет снаружи электромагнитный экран, при этом токи в обмотке якоря статора пульсируют с частотой, превышающей ЭДС частоты в обмотке, что достигается за счет периодического изменения управляющего сопротивления в обмотке якоря статора, толщина экрана и частота пульсации таковы, что магнитное поле токов обмотки якоря статора не проникает внутрь экрана и не действует на электромагниты (или постоянные магниты) ротора индуктора, при этом на ротор начинает действовать дополнительный момент ускоряющего вращения по принципу асинхронного двигателя.

---

2001-Генератор энергии на электромагнитных волнах. Заявка **2001135395/09**. 2003. Генератор энергии на электромагнитных волнах, в которое электромагнитные волны от одного или

нескольких излучателей синфазно (когерентно) работают на одну нагрузку, -приемную антенну, выпрямляющую антенну, поглощающее вещество и прочее, либо электромагнитные волны от одного или нескольких излучателей, сначала накапливаются в накопителе, -объемом резонаторе или фидерной линии, а только потом электромагнитные волны из накопителя подаются на нагрузку.

---

2002-Способ генерации энергии на электромагнитных волнах. Заявка **2002110131/09**. 2003. Способ генерации энергии на электромагнитных волнах, при котором электромагнитные волны от одного или нескольких излучателей сначала (в первой фазе) накапливаются в накопителе (объемном или ином резонаторе, коаксиальной или волноводной линии, или в виде стоячих волн в катушках, проводах и прочих видах фидерных линий), а затем (во второй фазе) накопления энергия электромагнитного поля выделяется в нагрузку (приемной, передающей антенне, активном сопротивлении, выпрямляющей антенне, поглощающем диэлектрике, такой как вода и пр.).

---

2002-Способ генерации энергии на электромагнитных волнах. Заявка **2002110132/06**. 2003. Способ генерации энергии на электромагнитных волнах представляет собой процесс, при котором электромагнитные волны от одного или нескольких излучателей синфазно работают на одну нагрузку (приемную, передающую антенну, активное сопротивление, выпрямляющую антенну, поглощающий диэлектрик, такой как вода и пр.), при этом нагрузка находится в месте синфазного сложения амплитуд электромагнитных волн.

---

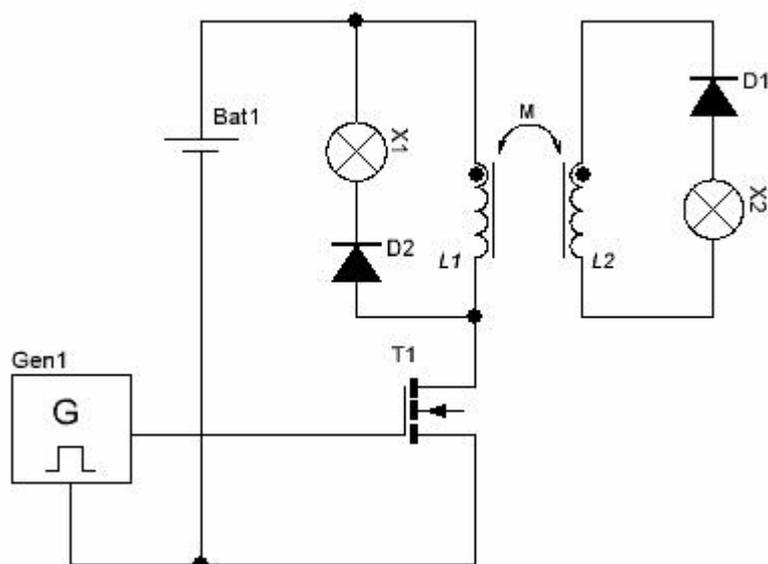


Рис. 1-4-4. Одна из схем Мельниченко.

<https://www.skif.biz/index.php?name=Pages&op=page&pid=2>

---

1997-Дмитрук Михаил. Изобретения Андрея Мельниченко. Журнал "Свет", 1997. №6, с.26-29.

<https://sites.google.com/site/newfreetechnology/izobretenia-andrea-melnichenko>

Грандиозный резонанс вызвал мой репортаж в одной из московских газет о резонансной электротехнике, которую демонстрировал бывший секретный физик, а теперь безработный Андрей Мельниченко. Он показывал действующие модели... вечного двигателя. Я никак не ожидал, что в его реальность поверят так много читателей с высшим образованием, которые проходили невозможность этого "перпетуум мобиле". Но после публикации несколько недель в редакцию почти непрерывно звонили со всех концов России желающие испытать и внедрить это чудо техники.

## Резонанс Мельниченко

Главные инженеры и генеральные директора крупнейших предприятий предлагали срочно патентовать великое изобретение и налаживать производства вечных двигателей. Особенно поразил звонок из дирекции объединения "Пермские моторы": крупнейший производитель авиадвигателей собирался устанавливать на самолетах вечные моторы.

Но вот незадача: у моего героя нет домашнего телефона, а служебного он лишился вместе с работой. Сначала я передавал ему координаты ищущих его фирм, когда он изредка звонил в редакцию. Изобретатель радостно сообщал, что от заказов нет отбоя -испытания начались одновременно на нескольких предприятиях. Но потом он отправился на секретные фирмы и... перестал нам звонить.

Что же теперь делать жаждущим дополнительной информации? Единственное, чем могу их утешить, -это опубликовать последнее интервью, которое дал Андрей Мельниченко, прежде чем "лечь на дно" со своим вечным двигателем.

Сто лет назад Никола Тесла ставил потрясающие эксперименты с трансформаторами: они создавали напряжение в миллионы вольт, хотя были величиной с тумбочку. Я подсчитал: современной трансформаторной будки хватило бы, чтобы получать мощности в десятки мегаватт (миллионов ватт).

-Понимаю, что ты не хочешь выдавать свои ноу-хау, но трансформаторы Теслы, наверное, уже не представляют секрета. Расскажи, пожалуйста, как они работали?

-Сто лет назад не было электронных устройств, которые создают высокую частоту электромагнитных колебаний. Но ее получали с помощью очень простой схемы. Стоял конденсатор, который разряжался на пробойник. Когда между электродами проскакивали искры, в контуре возникали колебания очень широкого спектра частот.

То ли случайно, то ли специально Тесла гениально просто решил проблему подстройки в резонанс. Ведь в электрической искре есть практически все частоты, какая-нибудь из них обязательно совпадала с собственной частотой контура, и возникал резонанс. Эта частота менялась в зависимости от нагрузки, но искровик автоматически подстраивал контур в резонанс.

Искровик -штука опасная, ведь некоторая часть его спектра находится в области жесткого ультрафиолета и мягкого рентгена, которыми можно обучиться и довольно-таки сильно. В этом убедились некоторые экспериментаторы, которые пытались повторить опыты Тесла: они, как правило, получали раковые заболевания и преждевременную смерть.

-Действительно Арсений Медеяновский, Владилен Докучаев, умерли неестественной смертью. Но медики утверждали, что основная ее причина не имела отношения к экспериментам с искровиками.

-Что еще могли сказать медики? Ведь ученые утверждали, что их трансформаторы и генераторы черпают энергию из физического вакуума, наполненного гипотетическими виртуальными микрочастицами. А официальная наука разносила в пух и в прах эту "лжетеорию". Если бы медики признали, что заболевания экспериментаторов вызваны облучением, то тем самым поддержали бы "лженауку". И, конечно, они этого не делали.

Но вред искровиков можно легко объяснить без виртуальных частиц. Достаточно измерить их спектр приборами. Кстати, экспериментаторы это делали, но не придавали серьезного значения опасности, пребывая в эйфории от достигнутых успехов.

-А зря, ведь от искровика можно получить рак кожи и другие неизлечимые болезни. Вспомните огромную опухоль на лице у Чернетского, который часами "загорал" около своего генератора.

-К счастью, можно обойтись без искровиков. Но для этого надо понимать физическую сущность резонанса и уметь рассчитывать параметры контура. Если все точно подобрать и настроить, то можно получить увеличение мощности в десятки раз.

-Не бывает худа без добра: за эксперименты с искровиками энтузиасты поплатились здоровьем, но зато эта вредная техника не была внедрена. Я имею в виду вредная не только для экспериментаторов, но и для живущих рядом людей. Ведь искровики жутко забивают эфир: в округе глохнут все радиоприемники. А недавние исследования показали, что такая "грязь" в эфире разрушает волновой геном человека, это повреждает наследственные программы...

- Действительно, если в электрической сети появляется искра от неисправного двигателя стиральной машины или электробритвы, то она рождает мощные радиоволны, которые искажают все телевизионные и радиопередачи в доме. А искра мощностью 10 ватт способна через спутник связи заглушить все радиоприемники от Москвы до Владивостока. Представляете, что будет, если по эфиру начнут гулять искры мощностью в сотни ватт?

Это хорошо представляет себе служба радиоконтроля. Помню, когда я учился в МГУ, туда привезли искровики. Но после проверки опять увезли: не пропустила служба.

А я работаю с отдельными частотами, которые вызывают резонанс в двигателе или трансформаторе, но не вызывают помех в радиоаппаратуре.

- Но эти частоты должны сильно изменяться в зависимости от нагрузки: одно дело, когда циркулярная пила крутится вхолостую, а другое - когда она вгрызается в толстое бревно?

- Да, в разных режимах резонансные частоты могут отличаться во много раз. И надо все время подстраивать контур в резонанс. Вручную это делать очень трудно, и я разработал автоматическую систему такой подстройки. Предвидя ваш уточняющий вопрос для специалистов, могу подсказать им лишь главную идею этой системы - емкость должна соответствовать индуктивности. А дилетантам экспериментировать не рекомендую, если они не хотят остаться без электродвигателей и трансформаторов.

- Неужели до таких простых вещей до сих пор не додумались инженерно-технические работники и в промышленности нигде не используется резонанс?

- Широко используется только антирезонанс. Например, в электрических сетях ставят так называемые разгрузочные конденсаторы, которые ликвидируют реактивные токи. Они возникают при спонтанном резонансе, когда энергия магнитного поля начинает колебаться между электростанцией и потребителем. Чтобы устранить эти токи, в цепь последовательно включают конденсаторы - энергия начинает колебаться между ними и станцией, в результате потери мощности становятся во много раз меньше. Нечто подобное делают в доменных печах и других сооружениях, где реактивные токи могут вызвать большие потери. Делают это из чисто экономических соображений, никаких новых физических эффектов в антирезонансе нет. Совсем другое дело настоящий резонанс. Раньше его использовали в радиотехнике для усиления сверхслабых сигналов, которые улавливают приемники. Тесла попытался использовать этот эффект в электростатике, например в трансформаторах. А я, как показал патентный поиск, первый догадался использовать настоящий резонанс в электродинамике, в частности для двигателей. Правда, о возможности такого резонанса давно знали специалисты, но они все время боролись с ним. Например, если резонанс возникнет в движке на 220 вольт, то напряжение может подскочить до 600, и он сгорит. Это учитывали разработчики и старались исключить такое недоразумение. А я, наоборот, стараюсь его вызывать. Например, 220 вольт на движке можно получить, тратя энергии в три раза меньше, если вызвать резонанс при напряжении в 70 вольт.

- Замечательно. Так ты считаешь, что только искровики дают вредный ультрафиолет и рентген, а твои конденсаторы не грозят облучением?

- Абсолютно. Можно судить об этом по моему самочувствию. Уже три года я чуть ли не каждый день по несколько часов работаю с резонансом, и от этого здоровье несколько не ухудшилось. Наоборот - поправился, повеселел, стал более уверенным в себе.

- Вы что, рекомендуете резонанс для укрепления здоровья вместо медицинских приборов?

- Конечно, нет. Сознательно экспериментировать на себе - удел энтузиастов. И я хочу предупредить об опасности тех, кто невольно стал участником экспериментов с резонансом. Ведь электрическая искра образуется во многих производственных процессах, например в электросварке. Однажды я провел эксперимент: взял сварочный аппарат, поднял напряжение, получил хорошую дугу и поднес к ней фотопластинку. Она была обернута алюминиевой фольгой, которая не пропускает ультрафиолет, но прозрачна для рентгеновских лучей. Так вот, пластинка засветилась от обычной дуги сварочного аппарата - значит, она излучает рентген. Хотя дозы он дает слабые из-за низкого напряжения в дуге, но постепенно они накапливаются.

- Теперь я понимаю, почему у меня долго болела голова после того, как в одном НИИ несколько минут смотрел сквозь черные стекла на плавку керамики высокотемпературной

дугой, имевшей 10 тысяч градусов. Видать, здорово облучился. А изобретатели называли этот метод экологически чистым...

-Да, в дугах с большим напряжением рентгеновское излучение очень значительное. Их вред можно сравнить с рентгеновскими аппаратами, где используют подобный эффект. Ведь ты подобно электросварщикам смотрел на дугу сквозь черное стекло, которое не пропускает ультрафиолет, но для рентгеновских лучей прозрачно. Предполагаю, что в дуге при 10 тысячах градусов возникает не только рентгеновское, но и нейтронное излучение. Пары воздуха при такой температуре распадаются на кислород и водород. Точнее, образуются обломки их ядер - протоны и нейтроны. Из паров воздуха их получается немного, но ведь дозы могут накапливаться. К счастью, я не занимаюсь подобным, потому и не страдаю головными болями.

-В отзывах читателей меня поразило, что большинство из них верят в реальность вечного двигателя, которую столетиями отрицала официальная наука. Но изредка звонили и скептики: мол, этого не может быть никогда. Что бы ты им ответил?

-Я физик-экспериментатор. Поэтому мнения посторонних для меня ничего не значат, если им противоречат результаты экспериментов. А их я провел десятки тысяч. Поэтому мой главный аргумент -легкая экспериментальная воспроизводимость резонанса. Его может получить на обычном движке любой мало-мальски разбирающийся в электротехнике человек. Мало того, резонанс вытекает из теории электродинамики. Поэтому я вовсе не являюсь ниспровергателем научных основ. Наоборот -укрепляю эти основы, расчищая их отложных постулатов, которые ввели, чтобы ограничить возможности познания.

-Кто же ввел эти ограничители?

-Не знаю, ведь я не политик и не богослов. Может, ложные теории сознательно создали ученые, а может, они искренне заблуждались, направляемые высшими силами. В любом случае эти ошибки тормозят познания природы. Кто-то из физиков очень хорошо сказал: на самом деле нет законов природы, которые придумали люди. А в природе есть только эффекты. И я призываю прежде всего смотреть на эффекты, даже если они порой и противоречат "теории". Впрочем, я здесь не оригинален. Сто лет назад Никола Тесла впервые осуществил передачу электроэнергии по одному проводу. И тогда же было сказано, что другие исследователи смогут воспроизвести этот эксперимент лишь через сто лет. Каково было удивление членов Британской Академии наук, когда это предсказание сбылось. Ровно через сто лет старший научный сотрудник Всероссийского электротехнического института Станислав Викторович Авраменко продемонстрировал опыт гениального серба. Это потрясло суеверных англичан до глубины души, тем более, что именно они больше всех доказывали невозможность передачи электроэнергии по одному проводу, считая рассказы о Тесле мифом. Как видите, столетние заблуждения теоретиков легко опроверг один эксперимент.

-Надо сказать, что потом его воспроизвели другие российские ученые. Например, в лаборатории Анатолия Охатрина я видел, как горела электрическая лампа, к которой был подведен всего один провод. Анатолий Федорович объяснил, что на самом деле контур замкнутый: колебания молекул вольфрама и свечение нити вызваны бомбардировкой сверхлегких частиц -микрелептонов, которые сначала идут по проводу, а потом по воздуху, через окружающие предметы и даже через людей. Из наблюдателей этого эксперимента высасываются микрелептоны, что далеко не безвредно для здоровья. То же самое, по мнению Охатрина, происходит при резонансе: дополнительная мощность извлекается из физического вакуума -микрелептоны высасываются из окружающей среды, в том числе из людей. Высасывается их здоровье. Можешь ли ты возразить на это опасение ученого?

-Я считаю не совсем верной микрелептонную концепцию. Представь: ты встал на резиновый коврик и сунул гвоздь в одно из отверстий электрической розетки. Цепь не замкнута, но тебя здорово долбанет. Охатрин считает, что ее замкнули микрелептоны. А я могу объяснить гораздо проще. Человек имеет электроемкость, а следовательно, может заряжаться и разряжаться. Переменный ток из розетки вызывает в нем электромагнитные колебания. Недаром говорят: бьет током, а не физическим вакуумом. Но колебательный эффект можно использовать для свечения лампочки с одним проводом: надо только увеличить частоту. Достаточно примитивного конденсатора, вырезанного из консервной банки, чтобы показывать такие опыты. Но Авраменко понадобилось... двадцать лет, чтобы получить патент на свое

изобретение. Так сильны научные предрассудки. Впрочем, передача электроэнергии по одному проводу обходится дороже, чем по двум: нужны дополнительные конденсаторы. Поэтому нет экономической нужды во внедрении электропередачи Теслы и Авраменко, чего не скажешь об увеличении мощности с помощью резонанса. На получение энергии уходит более трети мирового бюджета. Ежегодно сжигаются миллиарды тонн топлива, загрязняя атмосферу окислами азота и углерода, тяжелыми металлами. Но эти издержки можно снизить в несколько раз, внедрив резонансную технику.

-Далеко не все будут в восторге от твоей затеи. Не потому, что она фантастична. Просто ее реализация может многих лишить источников доходов.

-Я понимаю, что своими разработками перебегаю дорогу тем, кто кормится на традиционной энергетике. Но она ведет к экологической катастрофе все человечество без исключения, и я готов жизнь свою положить в борьбе за внедрение резонансных технологий, чтобы избавить мир от ужасов топливной энергетике. В отличие от генераторов с искровиками мои установки дают электроэнергию высшего качества. Они не излучают ультрафиолет и рентген, не говоря уже о протонах. Даже не выделяют тепло, которое сейчас тоже является мощным фактором загрязнения окружающей среды. Мои трансгенераторы...

-Что-что? -

...трансформаторы-генераторы электроэнергии даже лучше солнечных, потому что их работа не зависит от облаков, времени суток и так далее. Они могут работать в любой точке Вселенной.

-Извини, но откуда они будут черпать электрическую энергию, чтобы увеличивать ее в несколько раз?

-Достаточно один раз зарядить аккумуляторы, чтобы потом наполнять их за счет резонанса, используя остальную дополнительную мощность на механическую работу. Например, можно поставить автономную электростанцию под капот автомобиля. Еще лучше собрать трансгенератор, в котором вообще ничего не двигается и не сжигается, а только черпается энергия из окружающей среды. Это будут поистине вечные двигатели.

-Но ты сам себе противоречишь. Только что говорил: дополнительную мощность дает энергия магнитного поля, отражающего провода электростанции. А если проводов и поля нет, откуда возьмется эта мощность?

-Я использовал термины классической электродинамики для ответа оппонентам. А на самом деле Чернетский и Охатрин во многом правы: дополнительная энергия действительно черпается из физического вакуума, то есть из пространства между атомами, заполненного более легкими частицами. Впрочем, меня мало интересуют тонкости теории, я -практик. У меня дома уже горят электрические лампы от автономного источника -по сути, работает вечный двигатель. Но эта установка такая громоздкая, там столько всего наворочено, что очень трудно доказать специалистам реальность этого ВД. И сейчас я работаю над упрощением схем. Надеюсь, что через несколько месяцев соберу дома на коленях простой автономный источник, который не вызовет сомнений даже у дилетантов. Принесу в редакцию, поставлю на ваш стол и включу... самый настоящий вечный двигатель, как когда-то включил его прототип, работавший от пальчиковых батареек.

-Но это ужасно: все кому не лень бросятся внедрять вечные двигатели, начнется грандиозное высасывание микролептонов из окружающей среды. А из этих сверхлегких частиц состоят более крупные -электроны, протоны, нейтроны, позитроны, которые образуют атомы. Что если убыль микролептонов нарушит равновесие в природе -атомы и обычные микрочастицы начнут рассыпаться на более мелкие лептоны? Ведь тогда обрушится весь материальный мир, то есть произойдет нечто противоположное гипотетическому Большому взрыву -Вселенная свернется в точку. Где гарантия, что этого не случится? Думал ты об этом?

-Конечно, думал. Но если уж быть последовательным в теории физического вакуума, то надо вспомнить, что наша Земля летит во Вселенной со скоростью тысячи километров в секунду, встречая огромное количество сверхлегких частиц, которые пронзают ее насквозь. И убыль таких частиц в трансгенераторах будет с лихвой пополняться за счет микролептонного ветра Вселенной. Поэтому бояться дефицита таких частиц все равно что плыть на корабле по океану, не смея зачерпнуть из него ведро воды. Не волнуйтесь, господа, -океан от этого не

обмелеет, а корабль не сядет на мель! Даже максимальное энергопотребление Земли будет мгновенно восполняться могучим потоком микролептонов, который пронизывает планету. Теоретические расчеты показывают, что нехватка этих частиц может возникнуть только при фантастической мощности, измеряющейся гигантами, но нашей Земле такой расход энергии не грозит по крайней мере в ближайшие триста лет. Пока же техногенная убыль сверхлегких частиц будет совершенно незаметной.

-Ты опять себе противоречишь -апеллируешь к теории, а не к практике. А ставить на Земле эксперимент вселенского масштаба -слишком опасная затея, на которую, быть может, мы не имеем права...

-Я верю, что резонансная энергетика не погубит, а спасет нашу планету.

-Спасибо за откровенность. Атомщики тоже верили... Впрочем, опыт человеческой цивилизации показал, что остановить научно-технический прогресс невозможно. Не ты, так другой начнет широкое внедрение вечных двигателей. А наше дело -вовремя предупредить об опасности этого намерения. Сотни лет "научные" расчеты показывали невозможность вечных двигателей, а теперь, наоборот, они показывают их безграничные возможности, в том числе абсолютную экологичность. Выходит, в каких-то расчетах ученые допустили серьезную ошибку, и нет никакой гарантии, что это не произойдет при широком внедрении резонансных электродвигателей. А ведь такая ошибка может стать роковой для всего человечества.

## Трансгенерация.

### ОТКРЫТИЕ

Открыт эффект генерации электроэнергии на основе электромагнитной индукции Фарадея. Он позволяет за счёт использования ферромагнетиков и особой топологии магнитного поля в системе получать избыточную энергию магнитного поля и преобразовывать её в полезную электроэнергию в неограниченных количествах. С тех пор как в 1831г. Майкл Фарадей открыл закон электромагнитной индукции, никаких существенных добавлений к нему не было сделано. В частности, все магнитные поля магнитных цепей рассматривались жёстко связанными с проводами как односвязанная система. Например, в простейшем случае намагничивания ферромагнетиков считалось, что всё магнитное сцеплено с контуром тока, обмоткой намагничивания. Однако уже в простейшем случае магнитной цепи состоящей из двух-трех ферромагнитных объёмов разделённых немагнитным зазором могут возникать магнитные поля не образующие потокосцепления с обмоткой намагничивания, замкнутые вне контура с током.

В теории электротехники работа источника тока (электроэнергия) на создание магнитного поля определяется энергией магнитного поля сквозь витки намагничивающей катушки плюс потери в проводах и железе. Эта работа источника тока определяется формулой:

$$A_p = \frac{\psi_n * I}{2}$$

$I$  – ток

$\psi_n$  - потокосцепление  $B_i * S * N_k$

$A_p$  - работа на намагничивание

В конечном счёте работа источника тока, затраты электроэнергии на создание магнитного поля в магнитной цепи равны энергии магнитного поля сквозь обмотку с током. При этом, та энергия магнитного поля системы, что замкнута вне витков намагничивающей катушки не влияет на установление тока в катушке и не требует на своё образование затрат электроэнергии от источника тока, батарей, генератора и пр. Например, если мы намагнитим железный (ферромагнитный) брусок, а рядом расположим ещё один, отделив его небольшим воздушным зазором, при этом второй магнитный брусок также намагнитится, но кроме общего магнитного поля брусков возникнет вокруг второго бруска своё магнитное поле, замкнутое только вокруг него и не участвующее в магнитном взаимодействии двух ферромагнитных объёмов. Это

магнитное поле я назвал вторичным. Это поле не имеет никакой индуктивной связи с обмоткой намагничивания на первом железном бруске, а самое главное не требует на своё образование никакой электроэнергии от источника тока на намагничивание. Вторичное магнитное поле обладает некоторой энергией, которую можно преобразовать в полезную электроэнергию. Для этого, при размагничивании (отключении, убывании тока в катушке на первом стержне) на втором ферромагнитном объёме (стержне, бруске) расположена съёмная специальная обмотка, которая подключается к нагрузке только при размагничивании (не участвует в намагничивании). Таким образом, вся энергия вторичного магнитного поля может быть за цикл преобразована в дополнительную полезную энергию.

Количество железных (ферромагнитных) стержней в магнитной цепи при определенных условиях может быть безграничным. В некоторых ферромагнитных средствах магнитные взаимодействия могут распространяться на бесконечность. Например, поворот доменов в магнитодиэлектриках, колебания электромагнетиков в порошках из ферромагнетика.

В таких системах большая часть энергии магнитного поля магнитной цепи не имеет прямой индуктивной связи с источником намагничивания. Существует огромное количество магнитных цепей, в которых можно получить вторичные магнитные поля, замкнутые вне намагничивающих катушек. Эту вторичную магнитную энергию можно использовать для генерации электроэнергии. Разработаны десятки устройств для генерации электроэнергии на импульсном и переменном токе, в том числе и напрямую синусоидального тока на промышленную частоту: 50:60Hz. Для этого достаточно обычного трансформаторного железа, проводов и элементов силовой электроники.

Открытый физический эффект генерации энергии я как автор назвал Трансгенерацией электроэнергии. Эффект блестяще подтверждается в простейших экспериментах и был тщательно изучен в исследованиях на разных ферромагнетиках и типах магнитных цепей.

В настоящее время идёт международное патентование изобретений на основе данного эффекта во многих странах мира. Патентуется как способ генерации электроэнергии так и ряд устройств на основе данного способа.

\*\*\*

С точки зрения теоретической физики данный эффект генерации возможен благодаря особой квантовой природе ферромагнетиков. Магнитное поле образовано спинами электронов – магнитными моментами электронов. В отличие от обычных токов в проводах спины электронов абсолютно не реагируют на т.н. нулевым индуктивным импедансом (сопротивлением). При намагничивании к нему нужно приложить только магнитное поле, а не электроэнергию как в катушках с электрическим током. В магнитных системах со вторичным магнитным полем возникает (генерируется) дополнительная энергия магнитного поля, которая может быть легко преобразована в дополнительную полезную электроэнергию в чистом виде.

В системах со вторичным магнитным полем возникает ещё и вторичное электрическое поле образующее вместе поток энергии вектора Пойнтинга направленный внутрь ферромагнитного объёма из окружающего физического континуума, а не от проводов катушки намагничивания.

Трансгенерация электроэнергии позволяет генерировать чистую электроэнергию из ферромагнетиков в неограниченном количестве. Ферромагнетик играет роль квантового электромагнитного насоса качающего электроэнергию из физического континуума и преобразующего её за счёт эффекта Фарадея в электроэнергию.

---

2007-Мельниченко А. Трансгенерация магнитным полем: две лампочки горят по цене одной. Техника-молодежи. 2007. №7.

# Трансгенерация магнитным полем: две лампочки горят по цене одной!

Андрей МЕЛЬНИЧЕНКО, физик-изобретатель

С тех пор, как в 1831 г. Майкл Фарадей открыл закон электромагнитной индукции — возникновение электродвижущей силы (ЭДС) при изменении магнитного потока — все магнитные поля рассматривались связанными с создающими их токами, с намагничивающими обмотками. При намагничивании железного стержня или тора абсолютно все магнитные поля (включая поля рассеяния, замкнутые по воздуху) считаются замкнутыми сквозь витки с током, образуя полное магнитное потокоосцепление с витками катушки.

Бурное развитие теории электротехники в конце XIX в., появление теории магнитных цепей и широкое применение трансформаторов не изменили представления об общей структуре магнитного поля — оно рассматривалось как односвязное с токами. В таких простых односвязных магнитных полях вся магнитная энергия системы индуктивно связана с витками намагничивающей катушки.

Источник тока (батарея, генератор) тратит электроэнергию на намагничивание, совершает работу создания магнитного поля. Эта работа всегда равна энергии магнитного поля сквозь витки плюс потери в проводах и железе на вихревые токи и гистерезис (при неполном размагничивании). В классических магнитных цепях всегда выполняется закон сохранения энергии — сколько затратили на создание магнитного поля столько и получили минус потери.

В учебниках по электротехнике в качестве примера обычно рассматривается тор — монолитная структура без воздушных зазоров либо катушка с железным сердечником. Но есть огромное количество магнитных цепей, в которых принцип односвязного магнитного поля нарушается. Например, мы намагнитили железный брусок (с обмоткой) током, проходящим по обмотке, а рядом, через небольшой воздушный зазор, поставили ещё один железный брусок. Кроме общего магнитного поля двух брусков, появится ещё вторичное магнитное поле вокруг второго



Андрей Мельниченко демонстрирует открытое явление в редакции «ТМ»

бруска, которое замкнуто только вокруг него и не участвует во взаимодействии с первым.

Эта составляющая магнитного поля ни коим образом индуктивно не связана с обмоткой намагничивания (не образует потокоосцепления) и даже косвенно не участвует в формировании общего магнитного потока через два ферромагнитных объема. Общая картина топологии магнитного поля оказывается принципиально другой — более сложной, а главное — не односвязной. Возникает значительная магнитная энергия, не связанная с витками катушки и не влияющая на установление электрического тока в обмотке, так как не создает ЭДС против нарастающего тока при намагничивании системы.

Естественно, ферромагнитные объемы взаимодействуют (уменьшается т.н. размагничивающий фактор), и суммарное магнитное поле есть результат их взаимного подмагничивания. Общй магнитный поток двух (или трёх и более) железных брусков подчиняется законам обычной магнитной цепи с воздушными зазорами. Но вторичное магнитное поле вокруг второго ферромагнитного бруска не участвует в формировании магнитной цепи и не образует потокоосцепления с катушкой с электрическим током.

Надо отметить уникальное квантовое свойство ферромагнетиков,

позволяющее образовываться вторичной магнитной энергии без дополнительных затрат электроэнергии (работы источника электрического тока).

Ферромагнетик образован не компенсированными спинами электронов, их собственными магнитными моментами, как если бы электрон был заряженным вращающимся волчком. Но это «вращение» имеет квантовый характер. В отличие от обычных токов в виде движущихся зарядов, спин электрона абсолютно не реагирует на вихревое электрическое поле Максвелла, создающего ЭДС при изменении магнитного потока. Вихревое электрическое поле Максвелла не действует на квантовый ток — спин электрона не может его остановить или как-то уменьшить, в отличие от макротокков зарядов в проводах. Важнейшее свойство любого ферромагнетика — полное отсутствие индуктивного сопротивления.

Если в обычную катушку из проволоки для получения магнитного поля нужно подать электрическую мощность в виде тока и напряжения для преодоления ЭДС, то в ферромагнетике магнитное поле образуется даром, без непосредственного подвода электрической мощности. Конечно, есть ещё т.н. магнитоупругое сопротивление, связанное с размагничивающим фактором, но оно зависит не от магнитного потока, а от материала, формы, зазоров. Почему же мы тратим электроэнергию на намагничивание ферромагнетика, железного сердечника в катушке? Дело в том, что ферромагнитный сердечник даёт своим магнитным полям т.н. вносимый импеданс — джоультегальное индуктивное сопротивление. Кстати, если бы у нас было две катушки — одна без ферромагнетика, другая с железным сердечником, то для получения одного и того же магнитного потока в катушке без сердечника пришлось бы затратить в  $\mu$  раз больше электроэнергии (работы) от источника тока, если и — 1000, то в тысячу раз, хотя магнитный поток — «количество» силовых линий магнитного поля — абсолютно одинаков.

www.tm-magazin.ru | O

Рис. 1-4-5. Статья.

С тех пор, как в 1831 г. Майкл Фарадей открыл закон электромагнитной индукции — возникновение электродвижущей силы (ЭДС) при изменении магнитного потока — все магнитные поля рассматривались связанными с создающими их токами, с намагничивающими обмотками. При намагничивании железного стержня или тора абсолютно все магнитные поля

(включая поля рассеяния, замкнутые по воздуху) считаются замкнутыми сквозь витки с током, образуя полное магнитное потокосцепление с витками катушки.

Бурное развитие теории электротехники в конце XIX в., появление теории магнитных цепей и широкое применение трансформаторов не изменили представления об общей структуре магнитного поля — оно рассматривалось как односвязное с токами. В таких простых односвязных магнитных полях вся магнитная энергия системы индуктивно связана с витками намагничивающей катушки.

Источник тока (батарея, генератор) тратит электроэнергию на намагничивание, совершает работу создания магнитного поля. Эта работа всегда равна энергии магнитного поля сквозь витки плюс потери в проводах и железе на вихревые токи и гистерезис (при неполном размагничивании). В классических магнитных цепях всегда выполняется закон сохранения энергии — сколько затратили на создание магнитного поля столько и получили минус потери. В учебниках по электротехнике в качестве примера обычно рассматривается тор — монолитная структура без воздушных зазоров либо катушка с железным сердечником. Но есть огромное количество магнитных цепей, в которых принцип односвязного магнитного поля нарушается. Например, мы намагнитили железный брусок (с обмоткой) током, проходящим по обмотке, а рядом, через небольшой воздушный зазор, поставили ещё один железный брусок. Кроме общего магнитного поля двух брусков, появится ещё вторичное магнитное поле вокруг второго бруска, которое замкнуто только вокруг него и не участвует во взаимодействии с первым.

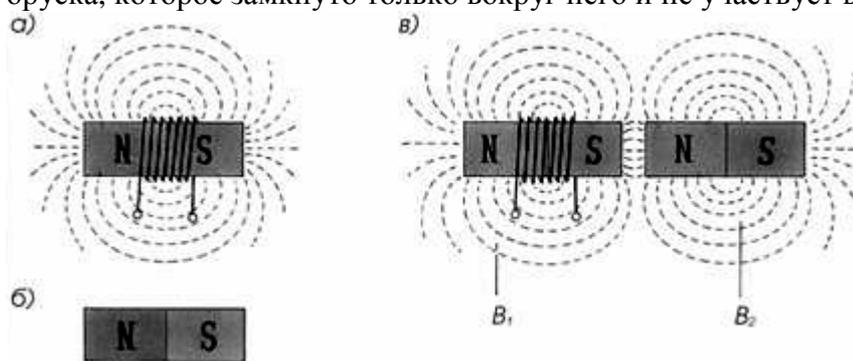


Рис. 1-4-6. Если к электромагниту с ферромагнитным сердечников (а) приблизить брусок из ферромагнитного материала (б), то получится довольно сложная картина распределения магнитных полей (в). При этом если магнитное поле  $B_1$  связано с катушкой электромагнита, то поле  $B_2$  берется как бы «из ниоткуда».

Эта составляющая магнитного поля ни коим образом индуктивно не связана с обмоткой намагничивания (не образует потокосцепления) и даже косвенно не участвует в формировании общего магнитного потока через два ферромагнитных объёма. Общая картина топологии магнитного поля оказывается принципиально другой — более сложной, а главное — не односвязной. Возникает значительная магнитная энергия, не связанная с витками катушки и не влияющая на установление электрического тока в обмотке, так как не создает ЭДС против нарастающего тока при намагничивании системы.

Естественно, ферромагнитные объёмы взаимодействуют (уменьшается т.н. размагничивающий фактор), и суммарное магнитное поле есть результат их взаимного подмагничивания. Общий магнитный поток двух (или трёх и более) железных брусков подчиняется законам обычной магнитной цепи с воздушными зазорами. Но вторичное магнитное поле вокруг второго ферромагнитного бруска не участвует в формировании магнитной цепи и не образует потокосцепления с катушкой с электрическим током.

Надо отметить уникальное квантовое свойство ферромагнетиков, позволяющее образовываться вторичной магнитной энергии без дополнительных затрат электроэнергии (работы источника электрического тока).

Ферромагнетик образован нескомпенсированными спинами электронов, их собственными магнитными моментами, как если бы электрон был заряженным вращающимся волчком. Но это «вращение» имеет квантовый характер. В отличие от обычных токов в виде движущихся зарядов, спин электрона абсолютно не реагирует на вихревое электрическое поле

Максвелла, создающего ЭДС при изменении магнитного потока. Вихревое электрическое поле Максвелла не действует на квантовый ток — спин электрона не может его остановить или как-то уменьшить, в отличие от макротоков зарядов в проводниках. Важнейшее свойство любого ферромагнетика — полное отсутствие индуктивного сопротивления.

Если в обычную катушку из проволоки для получения магнитного поля нужно подать электрическую мощность в виде тока и напряжения для преодоления ЭДС, то в ферромагнетике магнитное поле образуется даром, без непосредственного подвода электрической мощности. Конечно, есть еще т.н. магнитоупругое сопротивление, связанное с размагничивающим фактором, но оно зависит не от магнитного потока, а от материала, формы, зазоров. Почему же мы тратим электроэнергию на намагничивание ферромагнетика, железного сердечника в катушке? Дело в том, что ферромагнитный сердечник даёт своим магнитным полям т.н. вносимый импеданс -дополнительное индуктивное сопротивление. Кстати, если бы у нас было две катушки -одна без ферромагнетика, другая с железным сердечником, то для получения одного и того же магнитного потока в катушке без сердечника пришлось бы затратить в  $i$  раз больше электроэнергии (работы) от источника тока, если и — 1000, то в тысячу раз, хотя магнитный поток — «количество» силовых линий магнитного поля — абсолютно одинаков.

Это связано с тем, что сам ферромагнитный стержень, в отличие от витков с током, не имеет индуктивного сопротивления.

Чтобы намагнитить ферромагнитный сердечник, нужно магнитное поле, а не электрическая мощность. Но если вся магнитная энергия индуктивно сцеплена с катушкой, то лишней энергии не будет. Ферромагнетик обладает не только собственным индуктивным сопротивлением, но и нулевым вносимым импедансом, — внешнее магнитное поле от другого ферромагнитного объёма не «вносит» (в отличие от витков катушки) индуктивное сопротивление от стороннего магнитного поля.

В результате, во всех случаях, когда «железо» (ферромагнетик) намагничивает «железо», работа источника тока, электроэнергия тратится только на ту магнитную энергию системы, что индуктивно связана с витками катушки, образуя магнитное потокосцепление. А та составляющая магнитного поля, что замкнута вне катушки, образуется бесплатно, даром, без каких-либо затрат электроэнергии источника тока!

Если потери малы, то суммарная магнитная энергия системы оказывается больше, чем энергия, затраченная на образование магнитного поля, — своего рода инверсия энергии магнитного поля, которая из-за потерь обычно меньше, чем энергозатраты.

Вторичное магнитное поле не связано с обмоткой с током, и чтобы «снять» её, нужна дополнительная схемная обмотка на втором ферромагнитном объёме, которая подключается к нагрузке только при размагничивании и не участвует в намагничивании. Так как общая магнитная энергия, связанная с двумя обмотками, возрастает, то электроэнергия, выделенная в нагрузке, также возрастает, что подтверждается экспериментально.

Величина этой вторичной магнитной энергии зависит от коэффициента связи — величины воздушного зазора по отношению к сечению магнитной цепи. Даже при относительно небольших воздушных зазорах (1—3 мм) более 50 — 70% магнитного поля второго ферромагнитного объёма образует вторичную магнитную энергию. Поэтому из-за резкого рассеяния магнитного поля даже небольшие воздушные зазоры сильно — в десятки раз — увеличивают т.н. сопротивление магнитной цепи. Фактически с двух ферромагнитных объёмов можно снять магнитную энергию, в 1,5 — 1,9 раз превышающую связанную с катушкой намагничивания.

Величина воздушного зазора зависит от кривой намагничивания и индукции  $B_{max}$  материала. Чем больше  $B_{max}$ , тем больше можно сделать воздушный зазор и больше вторичной энергии магнитного поля ( $W_p -V$ ) получить. В ферритах  $B_{max}$  не превышает 0,5 Тл, в аморфном железе — 1,5 Тл, в трансформаторной и электротехнической стали — 2,5 Тл. Но есть такие ферромагнетики, как гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, с  $B_{max}$  до 3,75 (у гольмия). На конференции по сверхсильным магнитным полям «Мегагаусс-7» Арзамас-16 в 1996 г. сообщалось о веществах ( $TbFe_2$ ,  $YCo_5$  PrCos и др.) с гигантской индукцией

насыщения —  $10^{20}$  Тл — и плотностью магнитной энергии, близкой к плотности химической энергии в обычной взрывчатке!

При такой индукции воздушный зазор можно сделать гигантским, практически более 99% магнитного поля второго уйдёт в рассеяние — во вторичное магнитное поле. Впрочем, хватит и обычной трансформаторной стали, ферритов, а также аморфного железа. Магнитная цепь может состоять из двух П-образных ферромагнитных объёмов, разделённых воздушным или слабомагнитным зазором, либо иметь Ш-образную, разветвлённую форму. Возможны магнитные цепи различной формы, структуры магнитного поля и пр.

Генерация может идти не только на импульсном токе, но и на переменном, в том числе и синусоидальном на промышленной частоте 50 Гц. В переменном токе также есть фазы намагничивания и размагничивания. Поэтому можно сразу генерировать электрическую мощность на обычном трансформаторном железе и проводах. В фазы нарастания тока работают только намагничивающие обмотки, а при фазе размагничивания в электрическую цепь подключаются и дополнительные съёмные обмотки, которые преобразуют вторичную магнитную энергию в дополнительную электрическую мощность. За счёт различного соединения обмоток и схем с положительной обратной связью можно получить незатухающие колебания в электрических контурах с отбором мощности в нагрузку. При этом на выходе мы получим электроэнергию идеальной синусоидальной формы и промышленной частоты.

Но самые интересные устройства можно делать в области микро-и особенно наноэлектроники. Повернув один домен в ферромагнетике, можно повернуть цепочку в десятки и сотни доменов (или т.н. акустических доменов, частиц ферромагнетика). Магнитные поля вокруг доменов и спинов электронов в тысячи раз сильнее, чем слабые макрополя в электротехнике! Если интегрировать обмотки прямо в ферромагнетик (или магнитодиэлектрик), например в аморфное железо, то можно получать выигрыш магнитной энергии в сотни, тысячи раз!

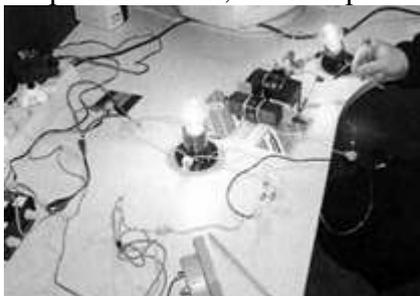


Рис. 1-4-7. Лампочки горят, хотя первая из них подключена непосредственно к электросети, а вторая получает энергию от «трансгенератора Мельниченко». Хорошо видно, что сердечник «трансформатора» разрезан зазором (в данном случае –картонными прокладками).



Рис. 1-4-8. Проведение эксперимента. Март 2007 год.

В микромагнитных системах размеры частиц сопоставимы с теми, что используются в магнитных носителях, — жёстких дисках, дискетах, флэшках и пр. Импульсные блоки питания на ферритах в трансформаторе величиной со спичечный коробок позволяют преобразовывать

сотни ватт. Примерно такие же массоэнергетические параметры могут быть и у генераторов энергии.

Ферромагнетики могут работать на частотах до 30 ГГц (гранатовые ферриты и т.п.), а это уже СВЧ-диапазон, поэтому они могут использоваться и для генерации электромагнитных волн.

Описанный физический процесс генерации в ферромагнетиках я, как автор открытия, назвал Трансгенерацией электроэнергии из магнитного поля ферромагнетиков. «Транс» — потому, что происходит как бы перенос магнитного поля от намагничивающего индуктора к намагничиваемому ферромагнитному объёму и образование дополнительной энергии в виде вторичного магнитного поля, которое за счёт индукции Фарадея преобразуется в полезную электроэнергию. Фактически ферромагнетик используется и для намагничивания и для съёма энергии.

Отсутствие вносимого индуктивного сопротивления используется при намагничивании, а отсутствие собственного индуктивного сопротивления — для создания дополнительной магнитной энергии.

Намагниченность в ферромагнетике, состоящем из отдельных элементов, может распространяться на большие количества элементов — спинов, доменов, частиц. Это аналогично спиновым волнам, магнонам, магнитоупругим и магнитострикционным колебаниям в магнетиках.

Возникают вторичные, третичные и т.д. поля — мультипликация магнитного поля. Этот эффект можно получить и на макроферромагнитных объёмах на железных стержнях, опилках и пр. Главное подобрать воздушный зазор и материал.

Весьма любопытно строение т.н. энергетических потоков — вектора Пойнтинга в случае магнитного поля со вторичной составляющей. Вектор Пойнтинга — это поток энергии, образованный вихревым электрическим полем Максвелла и изменяющимся магнитным потоком. В обычной катушке вектор Пойнтинга направлен всегда от проводов в магнитное поле. Но при намагничивании двух объёмов вокруг вторичного возникает своё магнитное поле и своё связанное вихревое электрическое поле, возникающее при возрастании индукции.

При этом возникает поток энергии вектора Пойнтинга внутрь второго ферромагнитного объёма и во вторичное магнитное поле. Этот энергетический поток идёт от поверхности ферромагнетика, но не от проводов с током индуктора, а из окружающего пространства. Он входит в магнитное поле ферромагнетика, а при размагничивании поступает в электрическую цепь съёмной обмотки и нагрузку, и возможен только в случае вторичного магнитного поля, не охватывающего электрические токи в обмотке индуктора. Это уникальное энергетическое явление говорит о том, что ферромагнетик — это по сути квантовый энергетический «насос» — генератор; при колебаниях индукции возникает поток энергии «из ниоткуда». Ферромагнетик — уникальный подарок природы, который можно использовать для безграничной генерации чистой электроэнергии!

В настоящий момент изобретение патентуется в России и за рубежом.

<http://unreal.Opk.ru/viewtopic.php?id=41>

Мельниченко раскрывает секрет Трансгенерации. <http://unreal.Opk.ru/viewtopic.php?id=41>

---

### **Оценка изобретений**

Автором (Мельниченко Андреем Анатольевичем) впервые открыт и теоретически объяснён физический процесс, эффект, который позволяет генерировать электрической энергии в чистом виде и в неограниченных количествах путём электромагнитной индукции Фарадея без потребления какого-либо топлива и внешней энергии.

Открытый физический эффект основан на классической электродинамике и теории электротехники. На базе данного физического эффекта (процесса) изобретены генераторы электроэнергии -твердотельные статические устройства, способные генерировать чистую электроэнергию в любом частотном диапазоне, в том числе и промышленном диапазоне частот: 50-60 Hz (400 Hz) в виде синусоидального тока идеальной формы без инвертирования, а также постоянный ток.

Эффект может найти применение во всех отраслях промышленности, связанных с энергетикой, бытовой электроникой, транспортом и пр.

Эффект генерации электрической энергии в настоящее время патентуется как способ и ряд устройств в России и за рубежом по процедуре Р.С.Т. Приоритет защищён заявками на патенты, в том числе и международными. Также планируется патентование полезных моделей и в будущем промышленных образцов. Эффект генерации электрической энергии основан на использовании дополнительной энергии (так называемой свободной энергии) магнитного поля ферромагнетиков и её преобразовании в полезную электрическую энергию. Эффект генерации представляет собой физический процесс намагничивания-размагничивания магнитной цепи особой структуры, в которой значительная часть энергии магнитного поля замкнута вне обмоток намагничивания за счёт особой специальной структуры магнитного поля, образуя т.н. вторичное магнитное поле, свободную магнитную энергию. Так как это вторичное магнитное поле замкнуто вне обмотки намагничивания и не образует потокоцепления с ней, то источник электрического тока не тратит электрическую энергию на образование свободной магнитной энергии. Эта свободная магнитная энергия - энергия вторичного магнитного поля, может быть преобразована в электрическую энергию при размагничивании при помощи специальных, так называемых съёмных обмоток. В качестве ферромагнетика могут быть использованы ферриты, электротехническая сталь, сплавы, аморфное железо, порошки из доменов постоянного магнита и пр. Эффект генерации возможен благодаря тому, что ферромагнетики обладают абсолютно нулевым собственным импедансом; индуктивное сопротивление (импеданс) ферромагнетиков равно нулю. Это результат квантовой природы магнитных моментов спинов электронов. Спин (квантовые токи) электронов не реагируют на вихревое электрическое поле Максвелла в отличие от обычных макроток. Это физическая основа возможности генерации. Данный физический процесс автор назвал трансгенерацией электроэнергии.

В классической электротехнике как правило всё магнитное поле магнитной цепи замкнуто через намагничивающие обмотки (контур тока), в том числе и магнитные поля рассеивания. Поэтому затраты электрической энергии равны полученной при намагничивании магнитной энергии (без учёта потерь). При этом поток энергии вектора Пойтинга всегда направлен от проводов в магнитное поле. В системах, где есть магнитные поля, замкнутые вне контуров токов, т.е. вторичные магнитные поля (свободная магнитная энергия), возникают электромагнитные вихри, которые не охватывают электрические токи. При этом возникает поток энергии Пойтинга, направленный в магнитное поле ферромагнетика прямо из окружающего пространства, а не от токов и источника электрической энергии.

Разработано много топологий магнитных цепей, в которых возникает особая структура магнитного поля со значительной составляющей вторичного магнитного поля, - свободной магнитной энергией поля. На базе этих топологий заявлен ряд основных типов устройств, реализующих способ генерации.

Возможно создание устройств статического типа (типа трансформаторов) на любые уровни мощности (до гигаواتт и выше) с различными выходными параметрами и массогабаритными показателями на ед. мощности (кВт/кг).

Возможен также и электромеханический вариант данной технологии. При этом роль намагничивающей обмотки играет ротор-индуктор (как в синхронных генераторах). Электромеханический вариант устройства состоит из ротора-индуктора (например, из постоянных магнитов) и сердечников статора с обмотками, расположенными вокруг ротора. При намагничивании сердечников статора образуется большой магнитный поток рассеяния, замкнутый вне ротора-индуктора. Так как значительная часть магнитного поля статорного "железа" (электротехническая трансформаторная сталь) замкнута вне ротора, то она не даёт тормозного момента на ротор-индуктор. Магнитное поле сердечников статора частью замкнуто вне объёма ротора, но при этом почти весь магнитный поток статорных сердечников индуцирует электрическую мощность в цепи обмотки статора. В результате лишь часть мощности нагрузки статора связана с электромеханическим преобразованием энергии, электрическая мощность на выходе будет превосходить механическую мощность, необходимую для преодоления тормозного момента на ротор. Это возможно благодаря существованию т. н. вторичного магнитного поля вокруг сердечников статора. Такой эффект

должен проявляться в микрогенераторах с т.н. разомкнутым магнитопроводом и сильными постоянными магнитами. В таких микрогенераторах, в отличие от обычных синхронных генераторов распространённого конструктивного исполнения, есть магнитные поля сердечников статора, замыкающиеся вне ротора, но создающие ЭДС в нагрузке.

Разработаны как импульсные устройства, так и генерирующие идеальное синусоидальное выходное напряжение и ток, и использующие стандартные материалы, - электротехническая трансформаторная сталь и обмотки с минимальным количеством элементов силовой электроники.

Данный эффект основан на взаимодействии магнитных полей, а точнее на особой структуре магнитного поля в электротехнических устройствах. Т.е. используется принцип разделения магнитных потоков.

В недавнее время в СМИ начала появляться информация о наблюдении эффектов, основанных на взаимодействии магнитных полей. Так в материалах Интернет издания Lenta.ru было написано, что Ирландская компания Steorn утверждает, что ей удалось создать устройство, работа которого нарушает первое начало термодинамики, то есть закон сохранения энергии. Технология, используемая новинкой, "основана на взаимодействии магнитных полей". Возможно, им удалось обнаружить эффект, открытый и описанный автором (Мельниченко А.А.)

Эффект имеет очень хорошую воспроизводимость. В настоящее время существует готовый для наглядной демонстрации данного эффекта экспериментальный стенд.

---

2012-Трансгенератор магнитного поля Андрея Мельниченко. Техника Молодежи. 2012. №9.

<http://realstrannik.ru/tehnomagija/366-transgenerator-magnitnogo-polya-andreya-melnichenko.html>

Знаменитые опыты Фарадея -вращение магнита относительно катушки с проводом и вращение катушки с проводом в магнитном поле -в учебниках описаны подробно. Но есть и ряд важных физических особенностей электромагнитного преобразования энергии, на которые мало кто обращает внимание.

Рассмотрим пример. Магнит движется линейно (или вращается) относительно катушки из провода. Изменяющееся магнитное поле создаёт индуцированное вихревое электрическое поле, наводящее ЭДС индукции в витках (ЭДС<sub>i</sub>). Подчеркнём, что вихревое электрическое поле сопровождает любой движущийся магнит. В катушке без ферромагнитного сердечника вся ЭДС в витках создаётся изменяющимся полем магнита (и только им). А если эту катушку замкнуть на нагрузку? По ней пойдёт ток. Магнитное поле тока будет тормозить магнит. Это, можно сказать, классическое электромеханическое преобразование энергии. Важно отметить, что в данном опыте ВСЁ магнитное поле, индуцирующее ЭДС в витках катушки, идёт только от магнита (без учёта самоиндукции).

В другом опыте магнит движется уже относительно катушки с ферромагнитным сердечником. При этом магнит намагничивает сердечник при приближении, а при удалении магнита ферро-магнитный (а также из любого куска железа, стали, феррита) сердечник размагничивается. Поскольку магнитная проницаемость ферромагнетика во много раз больше воздуха, то большую часть ЭДС в витках катушки уже наводит не само поле магнита, а поле ферро-магнитного сердечника. Роль магнита сводится к созданию поля.

Но только ли с магнитом связано поле ферромагнитного сердечника? Отнюдь! Значительная часть магнитного поля замкнута вокруг сердечника по воздуху, вообще минуя магнит! Полу-чаётся, что переменное магнитное поле железного сердечника индуцирует вихревое электрическое поле. А магнитное и электрическое поля совместно образуют поток энергии, характеризуемый так называемым вектором Пойнтинга ( $S = E \times H$ ), этот поток энергии уже ни-как не связан с первоисточником магнитного поля -постоянным магнитом. Вообще вокруг любого куска железа, когда мимо проносят магнит, «волшебным» образом возникает своё электромагнитное поле, и поток энергии, уже не связанный с первоисточником на-магничивающего поля! Также важно, что в самом постоянном магните никакая ЭДС не действует, что невозможно в катушке из провода с током. Магнитные моменты электронов, спины электрона в постоянном магните это своего рода квантовые (назовем их так) токи, которые не реагируют ни на какие вихревые электрические поля. Спин электрона

умозрительно можно уподобить эдакому вечно вращающемуся с одной и той же постоянной скоростью заряженному шарик, который невозможно ни остановить, ни замедлить его вращение... Чем не «квантовый», своего рода, двигатель, совершающий в магните работу по намагничиванию куска железа вообще без каких-либо затрат на преодоление ЭДС?. В катушке из провода с током, если её поднести к железу, такой фокус бы уже не «прокатил»...

На эти фантастические проявления магнетизма почему-то мало обращала внимания традиционная электродинамика. Ведь по канонам закона сохранения энергии абсолютно ВСЯ энергия электромагнитного поля движется от источника к приёмнику, излучается в пространство или рассеивается в виде потерь в среде. А уже в этих простеньких опытах с магнитом и любым куском железа неким чудесным образом возникают потоки энергии, идущие в сердечник и из него, и как бы фактически из «ниоткуда»... Если точнее, то дополнительный поток энергии идёт, входит и выходит как бы от самой поверхности ферромагнетика, куска железа.

Из курса физики, напомним, известно, что переменное магнитное поле магнита  $H$  и вихревое электрическое поле  $E$  вместе образуют вектор Пойнтинга  $S = EH = EB$ , где  $H$  - напряжённость магнитного поля, а  $B$  - индукция. Важно отметить, что магнитное поле токов  $H$  и магнитное поле собственно ферромагнетика - индукция  $B$ , несмотря на кажущееся внешнее сходство, в корне отличаются по природе своего носителя, свойствам и структуре. В принципе поле ферромагнетика надо правильнее называть не просто магнитным, а **ФЕРРОМАГНИТНЫМ** полем. В физике традиционно этого важного различия для «простоты» не делают, хотя во многих случаях оно принципиально важно и необходимо для разделения и понимания физических процессов. Ферромагнитное поле, как и обычное магнитное поле  $H$ , при изменении  $B$  образует вихревое электрическое поле и вектор Пойнтинга. А вектор Пойнтинга через какую-либо поверхность образует поток энергии. В данном случае поток энергии от магнита в катушку. Важно отметить, что потоки энергии, связанные с вектором Пойнтинга, это не некая чисто теоретическая модель процессов и математическая условность, а вполне реальные существующие в пространстве потоки энергии. Именно эти потоки и переносят энергию. Теорема Пойнтинга, например, очень хорошо описывает такие энергетические потоки при передаче электроэнергии ВДоль проводов, в электромагнитных волнах, всех прочих электромагнитных системах, а также и энергетические потоки внутри всех устройств в электротехнике: генераторах, трансформаторах, электромоторах и прочем. С точки зрения потоков энергии есть вектор Пойнтинга и связанный с ним поток энергии, идущий от магнитов в катушку с нагрузкой. С ортодоксальной точки зрения понимания электромагнетизма - чудес пока никаких.

Теперь вставим в катушку ферромагнитный сердечник (ферритовый, стальной и пр.). В этом случае большую часть ЭДС в обмотке создаёт уже не само поле магнита, а магнитное поле  $B$  ферромагнитного сердечника. При этом магнитное поле ферромагнитного сердечника большей частью замкнуто по воздуху вокруг сердечника и лишь частично замкнуто через магнит (и взаимодействует с ним). То есть большая часть этого поля «железа» сердечника вообще замкнуто вокруг сердечника, минуя магнит. Но при этом важно понять, что ВСЁ магнитное поле ферромагнитного сердечника создаёт ЭДС в витках катушки. С точки зрения потоков энергии вокруг ферромагнитного сердечника возникает свой вектор Пойнтинга и поток энергии, лишь частично связанный с магнитом. При этом большая часть потока энергии в катушку идёт не от поля магнита, а от ферромагнитного поля сердечника в катушке. Это кажется невероятным с точки зрения классической электродинамики. Получается, что поток энергии в катушку идёт не только и не столько от первоисточника - магнита, а как бы «втекает» из магнитного поля сердечника из окружающего пространства?! Теперь удалим магнит от ферромагнитного сердечника с катушкой - сердечник размагнитится. При этом в электроэнергию преобразуется ВСЁ ферромагнитное поле «железа» ферромагнитного сердечника, а тормозить магнит будет лишь ЧАСТЬ этого поля. Получается, что значительная, большая часть индуцированной в катушке электроэнергии вообще не связана с электромеханическим преобразованием энергии? Магнит лишь инициирует изменения магнитного поля в ферромагнитном сердечнике. А значительную часть полезной электроэнергии индуцирует в обмотке уже ферромагнитное поле сердечника, которое замкнуто

большей частью вне магнита. Генерация электроэнергии в катушке в значительной мере как бы вообще оторвана от магнита (ротора-индуктора, индуктора) пространственно.

В данной системе протекают одновременно два процесса -обычное электромеханическое преобразование энергии и генерация электроэнергии, не связанная с магнитом. Магнит (или электромагнит) лишь индуктор изменений магнитного поля в железном (ферромагнитном) сердечнике. А большую часть ЭДС и электроэнергии индуцирует уже поле сердечника. Это важнейшее отличие от примера с магнитом и катушкой без сердечника. По топологии магнитных полей системы «магнит плюс катушка без сердечника» и «магнит плюс катушка с сердечником» имеют, как можно хорошо увидеть из рисунка, принципиальное отличие. Ферромагнитный сердечник в катушке создаёт СВОЁ магнитное поле в витках катушки, помимо поля магнита, и свой поток энергии в катушке. И этот дополнительный поток энергии уже никак топологически не связан с первоисточником изменения поля магнитом, а связан только с окружающим пространством... Даже такой простой опыт с магнитом и катушкой с ферромагнитным сердечником, как выясняется, не так прост, как может показаться па первый взгляд.

В обычном синхронном генераторе ротор-индуктор фактически, как втулка в цилиндр, вложен в статор-якорь. В этом случае ВСЕ магнитные поля магнита-ротора и статорного сердечника практически не разделены и образуют общее магнитное поле. Небольшие поля рассеивания зубцов и пазов не превышают нескольких процентов. В такой электрической машине практически всё ферромагнитное поле «железа» статора связано с ротором. Поэтому в обычных генераторах даже на холостом ходу в принципе почти нет вектора Пойнтинга и потока энергии, не связанного с ротором-индуктором. И поэтому в таких электрических машинах происходит обычное, классическое электромеханическое преобразование энергии без каких-либо чудес. Но это следствие принципиальной топологии, классической конфигурации электрической машины. В так называемой открытой магнитной системе, где магнитные поля магнита и ферромагнитного сердечника уже связаны лишь частично, картина потоков энергии уже совсем иная. Для этого просто надо разделить пространственно-но частично магнитные поля индуктора (магнита) и ферромагнитного сердечника (статор-якорь).

Пример из области электромеханики абсолютно эквивалентен статической системе как по топологии ферромагнитных полей, так и по топологии вектора Пойнтинга и всех потоков энергии. В статическом случае индуктор неподвижен. Затраты энергии на намагничивание ограничены только тем полем (ферромагнитным), что индуктивно связано с индукторной об-моткой и участвует в магнитном взаимодействии сердечников через зазоры. Простейшее устройство состоит из двух, а лучше трёх сердечников, разделённых зазорами. Зазор относительно большой -несколько миллиметров, и нужен для частичного разделения ферромагнитных полей боковых сердечников и индуктора. В обмотку индуктора подаётся ток, и через зазоры его сердечник намагничивается и намагничивает боковые сердечники. Вокруг них также возникают собственные магнитные поля. На образование и энергию этих вторичных ферромагнитных полей источник, питающий индуктор, электроэнергию уже не тратит. Вторичные ферромагнитные поля вообще не участвуют в магнитном взаимодействии с индукторным сердечником. При размагничивании индуктора энергия магнитного поля с боковых сердечников снимается при помощи специальных обмоток па них. Эти обмотки не участвуют в намагничивании. При намагничивании ток в них заблокирован диодами. Вообще это устройство по режиму работ -так называемый обратногоходовой преобразователь (дрессель накопления магнитной энергии), но с более сложной топологией магнитных полей. Энергия снимается с системы сердечников, разделённых зазорами. Само количество сердечников может быть любым. Опыт показывает, что при определённом соотношении зазоров и индукции (и кривой намагничивания) количество сердечников вообще не ограничено! В этом случае один-два индуктора могут намагнитить десятки, сотни сердечников -и вплоть до бесконечности!!!

Особенно сильно этот эффект будет проявляться на уровне доменов, акустических доменов и нано и микрочастиц ферромагнетиков, разделённых диэлектриком (немагнитным). С точки зрения физики ферромагнетик не обладает индуктивным сопротивлением, -«квантовым токам» электронов в магните и в железном сердечнике не нужно преодолевать наведённые ЭДС, в отличие от токов электронных в проводах катушки. Потому что магнитное поле

ферромагнетиков образуется не обычным движением электронов и прочих зарядов, а связано с особой квантовой природой спина -магнитного момента электрона. Описание этих явлений - сложный материал для отдельной статьи по квантовой физике.

По той же причине -отсутствия действия ЭДС па токи в магните -и постоянному магниту не нужно тратить энергию на намагничивание куска железа, к которому поднесли магнит. Мы воспринимаем это как само собой разумеющееся, но в случае катушки из провода с током этот «фокус» бы уже не прокатил... В катушке возникла бы ЭДС от магнитного поля железа, и на ее преодоление пришлось бы потратить электроэнергию от батарейки или аккумулятора для поддержания тока. А магнит делает это без затрат на преодоление ЭДС. Квантовые токи - магнитные моменты (спины) электронов не реагируют на ЭДС вообще, будь-то даже миллионы вольт вихревого электрического поля. «Вращение» электрона (то бишь квазивращение - квантовое движение) невозможно ни ускорить, ни остановить, ни даже ничтожно замедлить... Можно ли напрямую подключиться к этому в своём роде квантовому «веч-ному двигателю»? Нет, но можно использовать для получения фактически дармовой магнитной энергии ферро-магнетиков. Самый простой пример для понимания -работа обычной ферритовой антенны. Слабое магнитное поле радиоволны усиливается в ней в сотни раз. Фактически поток энергии (вектор Пойнтинга) вокруг ферритовой антенны в тысячи, даже десятки тысяч раз превышает поток энергии (вектор Пойнтинга) в радиоволне. «Фонтан» потока энергии вокруг ферритовой антенны уже не связан с передающей антенной и не идёт от антенны.

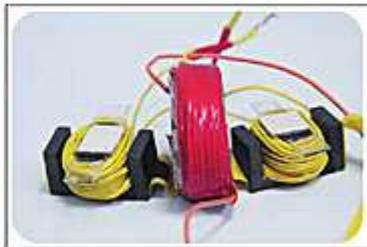
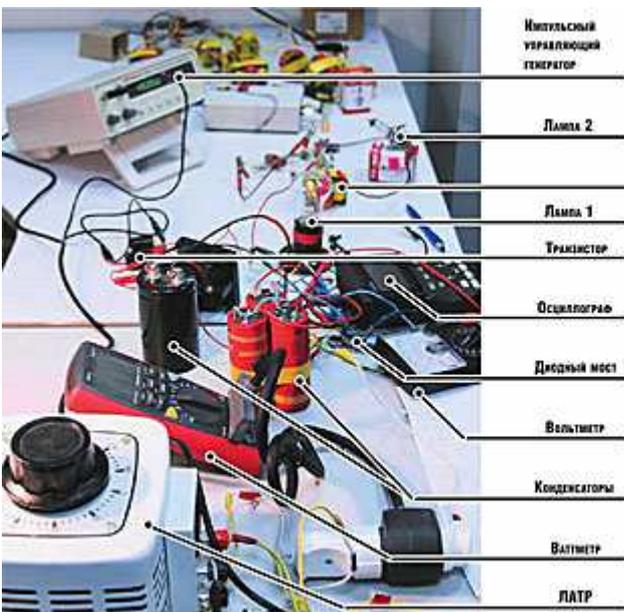
При этом ток смещения в радиоволне не совершает работы на намагничивание ферритовой антенны. Фактически энергия электромагнитной волны просто усиливается в ферритовой антенне (или из магнитодиэлектрика). Возрастает и магнитное поле за счёт поля ферромагнетика и индуцированное им вихревое электрическое поле. Вокруг ферритовой антенны вектор Пойнтинга и поток энергии, связанный с полем ферромагнетика, может в сотни и многие тысячи раз превосходить по-ток энергии в падающей радиоволне.

Этот дополнительный поток энергии идёт не от передающей антенны, а циркулирует только вокруг ферритовой антенны. (Как и при связи на ферритовую антенну наматывается обмотка с нагрузкой, желательна настроенная в резонанс с рабочей частотой.) Такая картина энергетических потоков в корне противоречит классической трактовке движения потоков энергии от первоисточника и -страшно сказать! пресловутому закону сохранения.

Пример с ферритовой антенной имеет ту же физическую природу, что и с магнитом, и с ферро-магнитными сердечниками. Ферромагнетик -это «вещь в себе», особая квантовая электродинамика, не связан-ная с макродвижением зарядов. Спин электрона (и других частиц) и ток смещения в радиоволне не реагируют на ЭДС индукции. Это, кстати, относится и к орбитальным «токам» электронов в атомах.

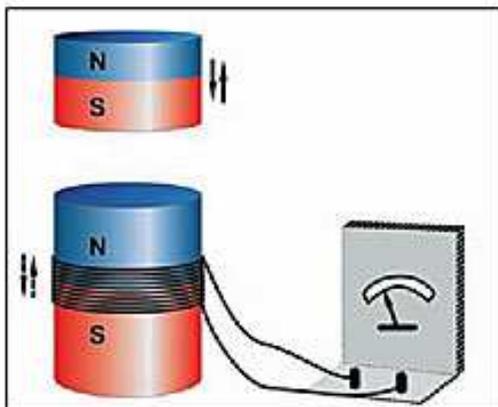
Если эти потоки энергии грамотно технически создать и использовать, то можно создать электротехнические генераторы, в которых электроэнергия снимается в разы больше, чем нужно для вращения ротора-индуктора и преодоления магнитного тормозного момента на ротор-индуктор. Ясно, что, кроме «голой» физики, в таких электрических машинах надо решить ряд чисто инженерных, технических задач и проблем, связанных с созданием и преобразованием магнитных полей. И хотя уже разработана почти сотня устройств статического типа и машин вращения для генерации переменного (синус) и постоянного тока, в том числе и трёхфазных систем для промышленности, особо важен сам факт, что в электромагнетизме есть такая «брешь» в отношении закона сохранения.

Кто возьмётся её заполнить? А главное -чем?

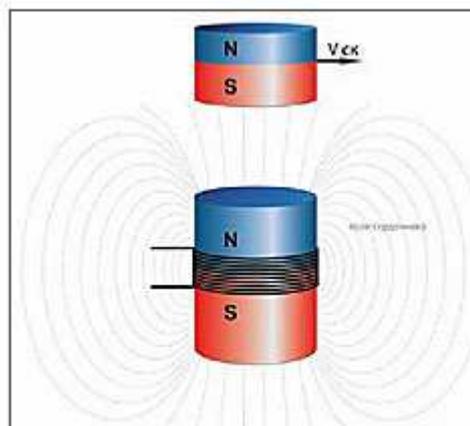


Устройство из трех сердечников – индуктора (в центре) и двух вторичных сердечников. В разобранном виде

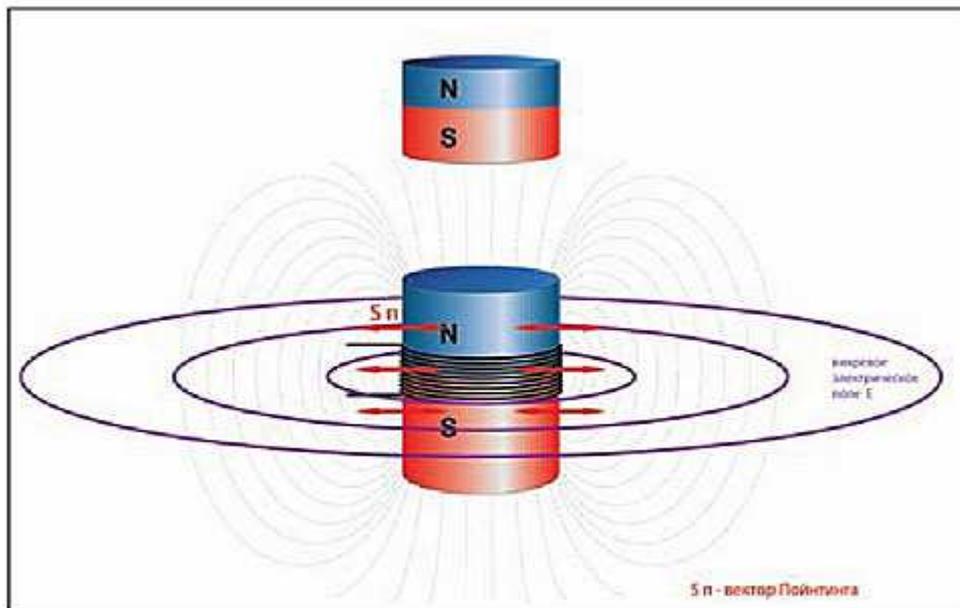
Рис. 1-4-9. Проведение экспериментов.



**Рис. 1. Катушка без ферромагнитного сердечника.** Все внешнее магнитное поле в катушке - это магнитное поле магнита (идет из магнита). Это классический вариант электромагнитического преобразования энергии



**Рис. 2. Катушка с ферромагнитным сердечником.** Большая часть магнитного поля, создающая ЭДС в катушке - это ферромагнитное поле сердечника. Поле магнита - лишь малая часть (несколько процентов), составляющая индукцию в витках. Магнит лишь индуцирует ферромагнитное поле сердечника



**Рис. 3. При движении магнита относительно ферромагнитного сердечника вокруг него возникает электромагнитное поле, не связанное с магнитом, которое образует так называемый свободный вектор Пойнтинга (свободный поток энергии)**

Рис. 1-4-10. Схемы экспериментов.

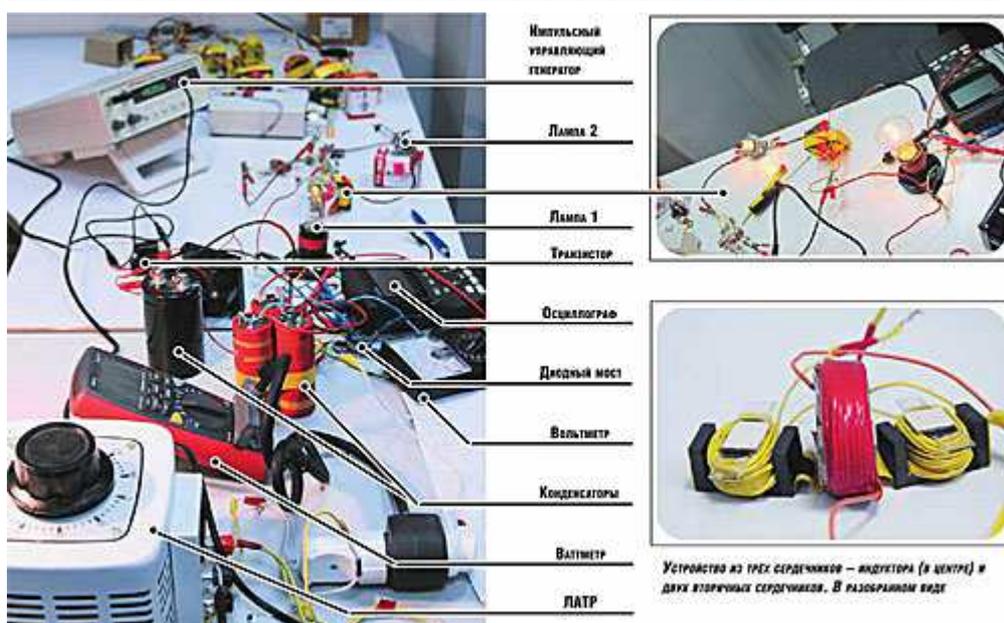


Рис. 1-4-11. Внешний вид установки.

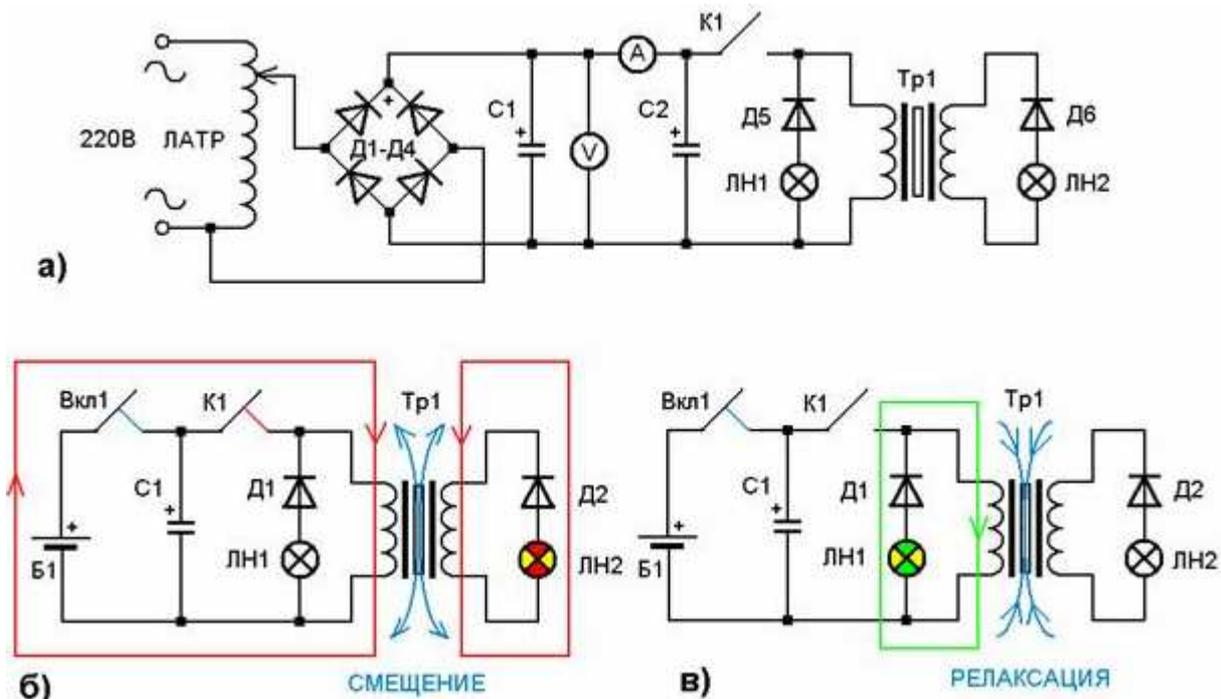


Рис. 1-4-12. Схема установки.

**Валерий. Генератор энергии на нелинейной индуктивности.**

**Трифиллярная катушка.**

Валерий, [free-energy@list.ru](mailto:free-energy@list.ru), <http://izob.narod.ru/p0012.html>

Описана работающая модели на основе нелинейной индуктивности. Сходное с изобретением Мельниченко, но не идентичное ему. Разработано устройство с КПД>1. Работает в самоподдерживающемся режиме, при этом выделяется колоссальное количество энергии, которое уходит на свечение лампы накаливания.

**Блок схема преобразователя энергии**

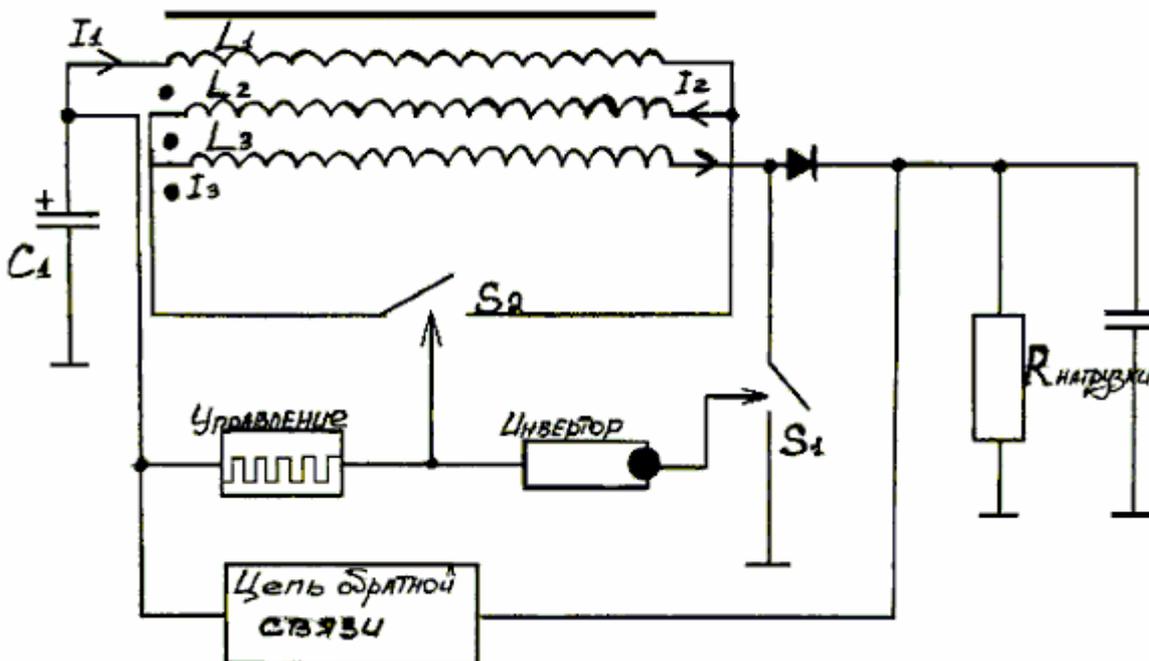


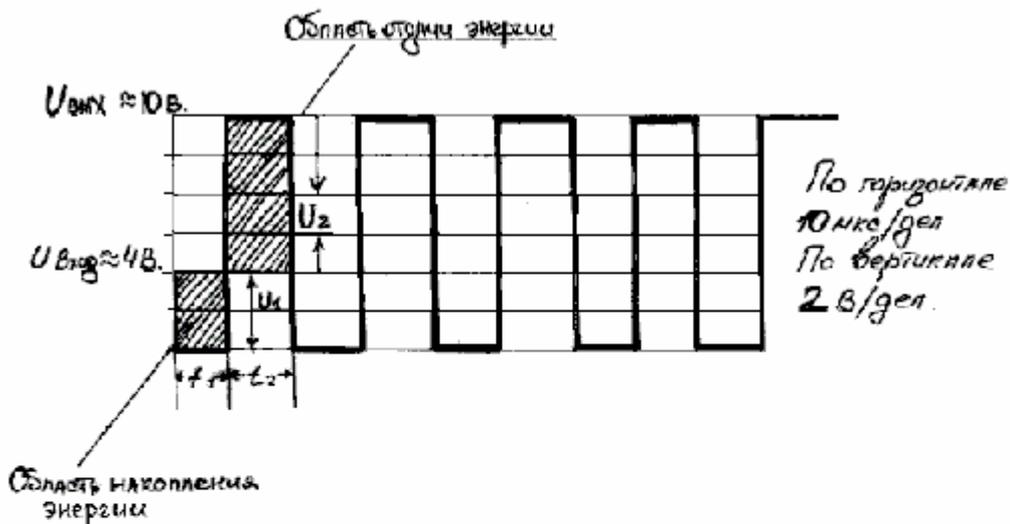
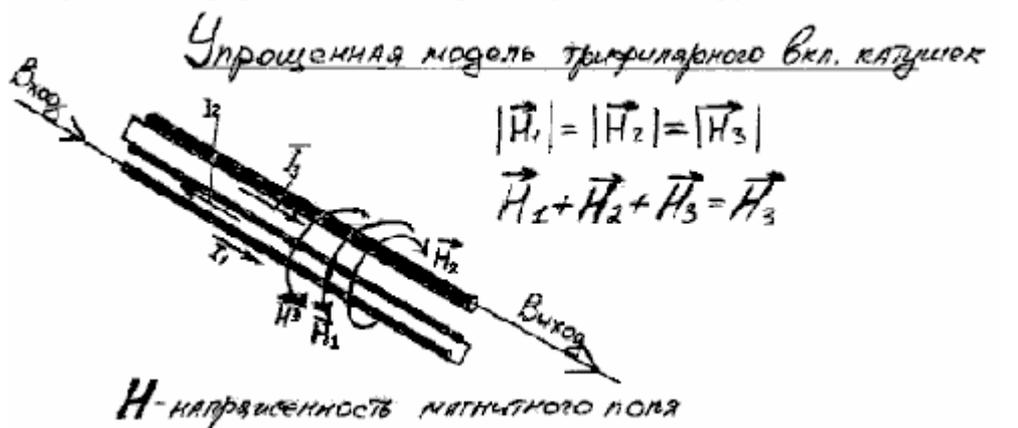
Рис. 1-4-13. Схема устройства.

В момент времени  $t_1$ : Ток от заряженной заранее емкости  $C_1$  течет через  $L_1 - L_2 - L_3$ , при этом ключ  $S_1$  замкнут. При этом  $S_2$  разомкнут: Поскольку  $L_1$  и  $L_2$  включены противофазно

(накопление энергии в L1 и L2 не происходит, поскольку их магнитные поля компенсируют друг-друга), то накопление энергии происходит в катушке L3

В момент времени t2: Размыкается ключ S1 и замыкается ключ S2. При этом возникает ЭДС в катушках L1 и L3 (Поскольку S2 оказывается замкнутым) Катушки L1 и L3 оказываются включенными синфазно (в противофазном включении ЭДС вычитается, а в синфазном складывается). Поскольку ток в катушках одинаковый, то мы считаем полученную ЭДС в момент t2 в два раза больше по отношению к затраченной на накопление энергии в момент t1.

В данном описании представлен один цикл работы катушки. Схема управления обеспечивает многократное повторение описанного выше процесса. Цепь обратной связи возвращает часть полученной мощности на вход схемы, для очередных циклов работы. Полученный прирост мощности расходуется R -нагрузки.



*Параметры импульсов подобраны так, чтобы  $t_1 = t_2$   
 (это определяется схемой управления)*

$$W_1 = P_1 t_1 \quad W_2 = P_2 t_2 \quad \text{поскольку } t_1 = t_2, \text{ то } \frac{W_1}{W_2} = \frac{P_1}{P_2} = \frac{U_1}{U_2}$$

*если  $I_1 = I_2$ , то  $\frac{W_1}{W_2} = \frac{U_1}{U_2}$*

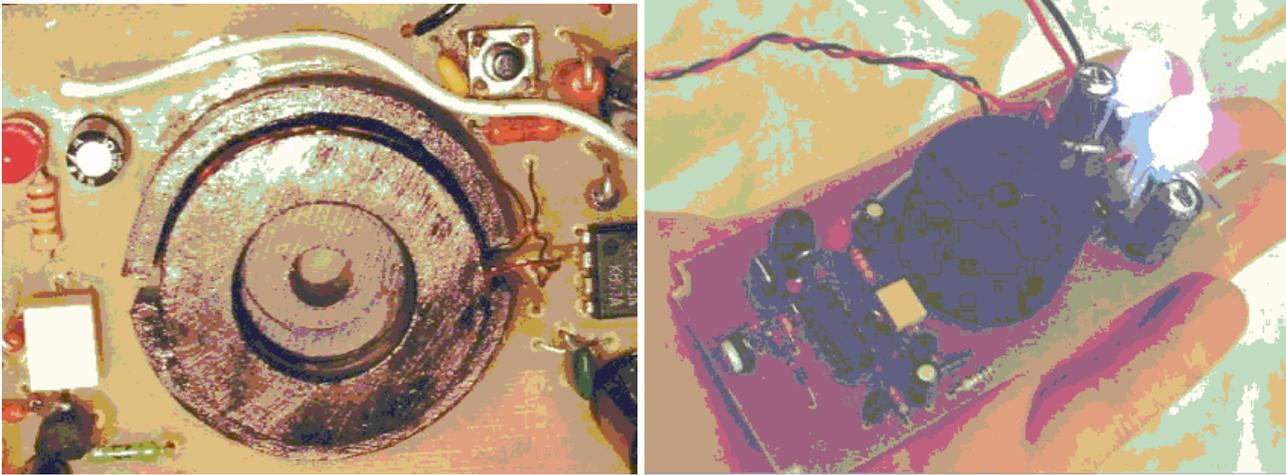


Рис. 1-4-14. Конструкция устройства.

### 1.5 Трансформатор Яблочкова П.Н.

**Яблочков Павел Николаевич** (1847-1894), русский электротехник,

**Плоская катушка Яблочкова. Электромагнит.**

**1875-29 ноября, Патент 110479.** Отличительной особенностью электромагнита Яблочкова было то, что его обмотка была образована из плоской ленты, намотанной на ребро, так что плоскость ленты была перпендикулярна к сердечнику. (61).

Первый патент Яблочкова №110479 от 29 ноября 1875 года был выдан французским правительством на «электромагнит». Отличительной особенностью электромагнита Яблочкова было то, что его обмотка была сделана из плоской ленты, намотанной на ребро, так что плоскость ленты была перпендикулярна к сердечнику. На рисунке показано, каким образом взаимодействует поле плоского витка с полем в сердечнике. Суть этого важного изобретения, по-моему, состоит не только в экономии меди. В таком трансформаторе создаются условия для асимметрии первичного магнитного поля  $B_1$  и вторичного (индуцированного) поля  $B_2$ . Вторичное поле почти не создает влияния на первичный источник. Кроме того, намотка плоской лентой «на ребро» позволяет получить большое число Ампер-витков на единицу длины сердечника. Обычно, для получения большего числа Ампер-витков, катушку мотают проводами круглого сечения малого диаметра, но при этом увеличивается сопротивление и потери. В трансформаторе Яблочкова, удастся обеспечить в обмотке малое активное сопротивление току (малые омические потери) и большое число Ампер-витков на единицу длины сердечника.

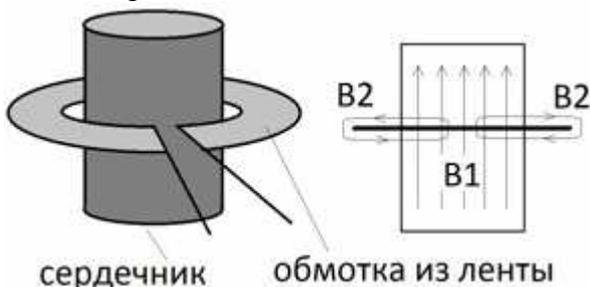


Рис. 1-5-1. Плоская лента создает поле  $B_2$ .

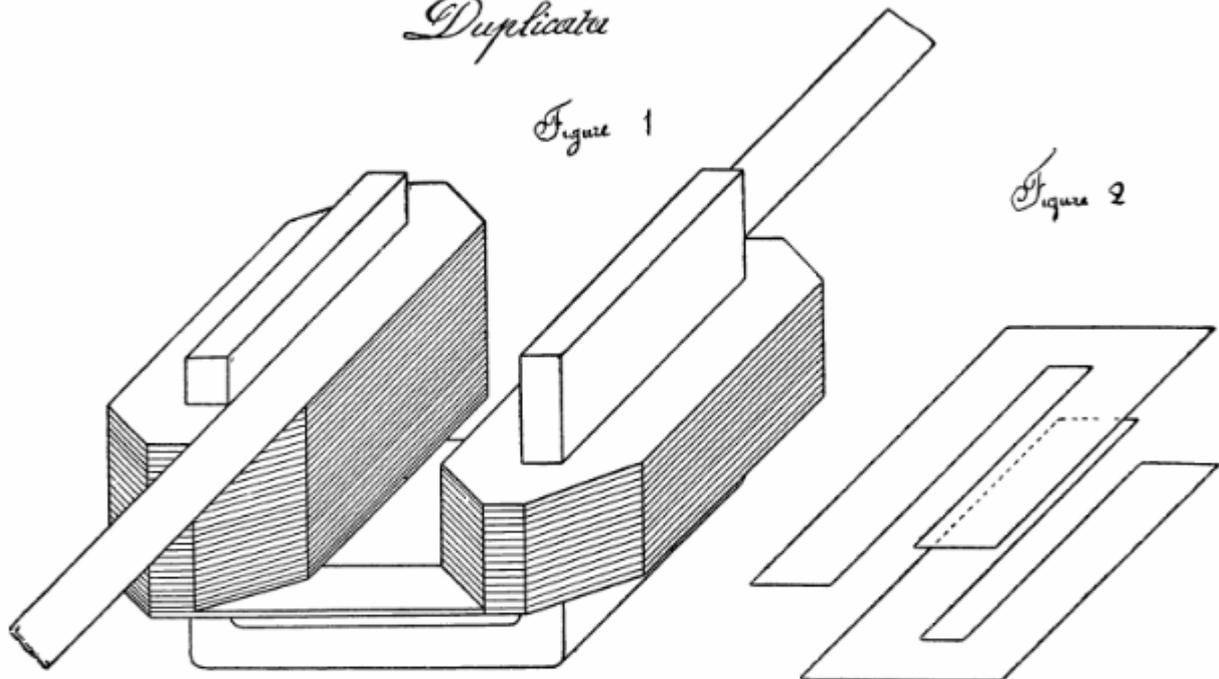
ПАТЕНТ № 110479,

выданный во Франции 27 ноября 1875 г.

П. Н. Яблочкову на электромагнит системы Репмана

Этот электромагнит состоит из бруска мягкого железа, вокруг которого накруты витки ленты из меди, свинца или любого другого металла.

*Electro-aimant système Repman  
Dupliсate*



*24 Novembre 1875  
P. Jablonski*

К французскому патенту № 110479

Каждый виток накрут так, чтобы лента, из которой он сделан, была перпендикулярна к ветвям магнитного сердечника из мягкого железа. Как и в других электромагнитах, каждый виток обмотки изолирован от соседних, а также и от мягкого железа электромагнита.

Основными предметами патента являются пластинчатая форма витков и их перпендикулярность к ветвям сердечника электромагнита.

Изобретатель сохраняет за собой право:

- 1) придавать любое сечение ветвям сердечника из мягкого железа;
- 2) заменять витки, образованные непрерывной лентой, разрезанными пластинами, спаянными между собой так, чтобы получилась такая же цепь тока, как и при непрерывной ленте;
- 3) придавать пластинкам, образующим витки, или разрезанным пластинам по желанию большую или меньшую ширину.

Электромагнит системы Репмана был тем изобретением, которое Яблочков привез в законченном виде в Париж из Москвы осенью 1875 г. Во французском патенте указано, что он выдан Яблочкову, само же изобретение носит название «Электромагнит системы Репмана». Это позволяет считать, что реализация этого изобретения произведена Яблочковым, построившим электромагнит, идея которого принадлежала А. Х. Репману.

Заявка Яблочкова на это изобретение имеет дату 24 ноября 1875 г. и была подана во французское Министерство сельского хозяйства и торговли в виде описания с двумя чертежами. В этой заявке, подписанной Яблочковым, изобретение именуется так: «Электромагнит полковника Репмана, доктора медицины в Москве». Под чином полковника здесь следует подразумевать гражданский чин коллежского советника, в котором состоял Репман. Текст патента отличается от текста заявки лишь редакционными изменениями, не меняющими существа предмета патента.

Французский патент № 110479 был выдан сроком на 15 лет со дня подачи заявки; патентный документ датирован 18 января 1876 г. В патентном документе указано, что к нему прилагаются: копия заявки и лист с двумя чертежами.

Подлинник патента и приложения к нему находятся у М. А. Шателена.

Рис. 1-5-2. Патент.

---

**1876-17 февраля. Патент 111535**, на электромагнит. (62).

Второй патент Яблочкова № 111535 от 17 февраля 1876 года также упоминает о применении ленточной обмотки. Отметим, что Тесла и другие изобретатели также применяли плоские ленты в обмотках трансформаторов и электромоторов, в том числе, включая их по схеме Мебиуса.

ПАТЕНТ № 111535,

*выданный во Франции 17 февраля 1876 г. П. Н. Яблочкову  
на электромагнит*

Это изобретение заключается в особом способе навивания проводника по отношению к телу сердечника из мягкого железа, который должен намагничиваться при прохождении электрического тока через проводник. Проводником может быть просто металлическая нить или, лучше, тонкая тоже металлическая лента, положенная ребром на поверхность мягкого железа.

Чертеж изображает частный случай, когда мягкое железо имеет форму цилиндрического сплющенного диска. В этом случае лента навивается спиралеобразно вокруг центрального круглого сердечника и ее кромка лежит на одной из плоских сторон железного диска. Расположив совершенно такую же спираль и по другую сторону диска, я еще усиливаю действие электромагнита.

Вместо круглого диска я мог бы взять пластину произвольной формы и навить проводник вокруг центрального сердечника, имеющего форму, подобную его форме при диске. Я оставляю за собой право применять аналогичную обмотку в случае вогнутых или выпуклых металлических поверхностей. Лента из токопроводящего материала поэтому не всегда будет лежать ребром на поверхности железа, но действие электромагнита будет еще очень сильным.

Вместо мягкого железа для сердечников электромагнита я мог бы применить чугун, который в некоторых случаях представляет больше преимуществ вследствие своего остаточного магнетизма.

Применение моего электромагнита может распространяться на все виды магнитоэлектрических и других машин.

Электромагнит, на который П. Н. Яблочков получил этот французский патент, является его собственным изобретением, хотя и представляет собою развитие идеи, положенной в конструкцию электромагнита Репмана, на который был выдан французский патент № 110479 от 27 ноября 1875 г. Мнение изобретателя о целесообразности замены мягкого железа для изготовления сердечников чугуном, имеющим якобы «больше преимуществ вследствие своего остаточного магнетизма», неправильно и соответствующее место патента могло появиться лишь как результат недостаточных еще в то время сведений о магнитных свойствах разных сортов железа, чугуна и стали. Практические преимущества электромагнитов этой системы в патенте не указываются; распространения эта конструкция электромагнитов не получила. Сам П. Н. Яблочков пользуется конструкцией такого электромагнита в патенте на магнитоэлектрическую машину переменных токов за № 115829 от 2 декабря 1876 и в патентах на способ распределения токов — французском за № 115793, германском за № 1630 и английском за № 1996 (см. стр. 75, 81, 100, 107).

Проф. А. Ниоде сделал 7 апреля 1876 г. сообщение во Французском физическом обществе об электромагните Яблочкова. Это сообщение напечатано в «Séances de la Société française de Physique», 1876, séance de 7 avril 1876, p. 69.

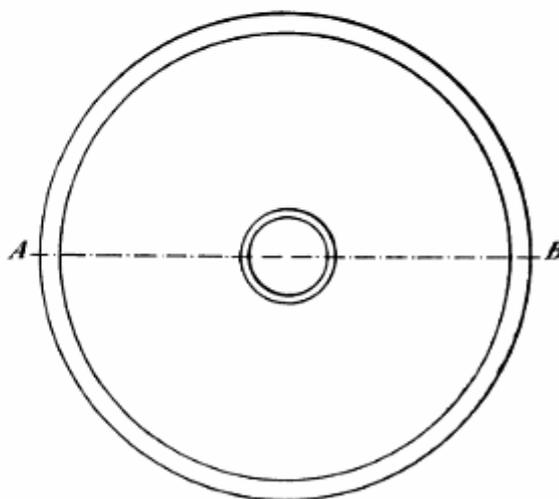
29 февраля 1876 г. П. Н. Яблочков сделал в Англии заявку на подобный электромагнит и получил 25 июля 1876 г. патент за № 836 на усовершенствованный электромагнит (см. стр. 68—70). За время, прошедшее от подачи заявки на французский патент до подачи заявки на английский патент, у П. Н. Яблочкова появились некоторые новые соображения относительно этого электромагнита; они нашли свое отражение в вышеупомянутом английском патенте, в котором имеется не только описание «дискового» электромагнита, со-

держащееся и во французском патенте, но также описание конструкции подковообразного магнита с обмоткой из ленты вместо проволоки и описание электролитического способа изготовления такого рода ленточной (вернее, пленочной) обмотки.

Рис. 1-5-3. Патент.

## ÉLECTRO-AIMANT. PAR M. JABLOCHKOFF.

*Coupe par AB.*



К французскому патенту  
№ 111535

1876-29 февраля. Патент 836 (Англия), на усовершенствованный электромагнит.

## ПАТЕНТ № 836,

выданный в Англии 25 июля 1876 г. П. Н. Яблочкову  
на усовершенствованный электромагнит

Заявлен 29 февраля 1876 г.

Выдан 25 июля 1876 г.

Зарегистрирован 27 июля 1876 г.

Мое изобретение связано с усовершенствованной конструкцией электромагнита, в которой токопроводящие обмотки приведены в непосредственный металлический контакт с сердечником из мягкого железа. С этой целью я предпочтительно применяю для токопроводящих обмоток тонкую металлическую ленту, навитую на сердечник таким образом, чтобы одна из ее кромок была в непосредственном контакте с сердечником, в то время как плоские стороны последовательных витков разделялись одна от другой при помощи проложенной между ними ленты из изолирующего материала, например из бумаги.

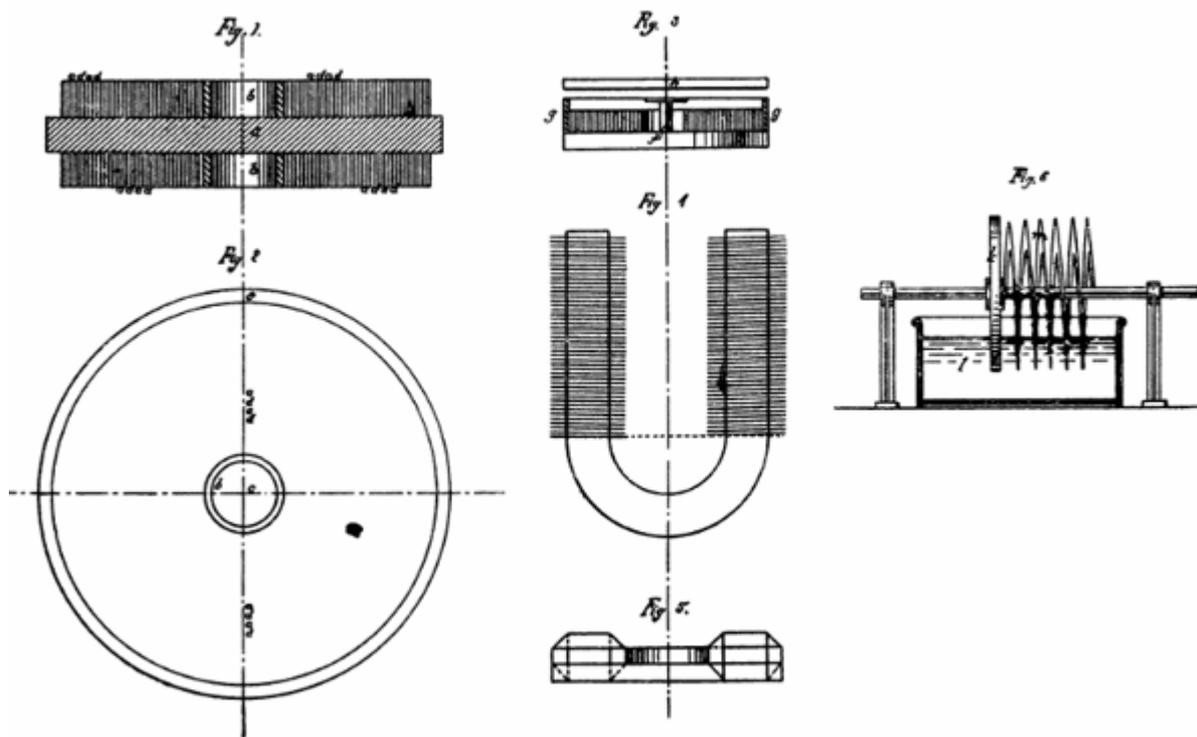
В соответствии с одним оформлением такого магнита я придаю сердечнику из мягкого железа форму плоского диска, на плоских поверхностях которого размещены токопроводящие обмотки из тонких металлических лент, спирально навитых вокруг центрального деревянного стержня, причем одна кромка ленты приходит в непосредственный металлический контакт с диском, в то время как плоские стороны последовательных витков разделяются лентой изолирующего материала, навитого вместе с токопроводящей лентой. В этом случае полюсы магнита будут находиться у центра и у периферии диска, и их совместное действие может быть получено, если поместить железный стержень в контакте с центром диска, а железное кольцо вокруг его периферии, так что стержень и кольцо составят полюсы, соединенные сердечником в виде плоского железного диска. Вышеупомянутый диск из мягкого железа, составляющий сердечник, может быть выпуклым или вогнутым вместо плоского.

При другом оформлении упомянутая металлическая лента навивается винтообразно вокруг сердечника из мягкого железа обычной подковообразной формы; если у сердечника прямоугольное или трапециoidalное поперечное сечение, то лента на него накладывается под любым углом, чтобы привести одну из кромок в контакт со стороной сердечника, а если сердечник круглого или овального сечения, то токопроводящая лента специально изготавливается правильной винтообразной формы разрезанием плоского медного диска с центральной дырой в винтообразную стружку или же погружением диска из какого-либо другого подходящего мягкого металла или материала в гальваническую ванну с медным купоросом, а когда на диске отложится металл, он разрезается в винтообразную стружку. Или же винтообразные стружки из мягкого материала могут быть сначала изготовлены и затем помещены в ванну.

Несмотря на то, что предпочтительно применять сердечники из мягкого железа, для таких электромагнитов в тех случаях, когда выгоден остаточный магнетизм, для этой цели может применяться чугуун.

### О п и с а н и е ф и г у р

Фиг. 1 представляет собою вертикальное сечение, а фиг. 2 план дискового электромагнита, отвечающего моему изобретению. Лента или полоса  $a$  из меди или другого токопроводящего металла вместе с лентой  $d$



К английскому патенту № 836

Рис. 1-5-4. Конструкция электромагнита.

**1876-30 ноября. Патент 115793**, на распределение токов, предназначенных для освещения электрическим светом (патент на создание трансформатора).

Отметим также его приоритеты в изобретении первого в мире трансформатора электромагнитной энергии для промышленного применения. Французский патент № 115793 от 30 ноября 1876 года описывает трансформатор, изобретенный Яблочковым: «...в любой точке цепи я включаю индуктирующую катушку, через которую проходит ток от источника тока. Далее я помещаю, надлежащим образом, вторую катушку, в которой первая индуцирует ток».

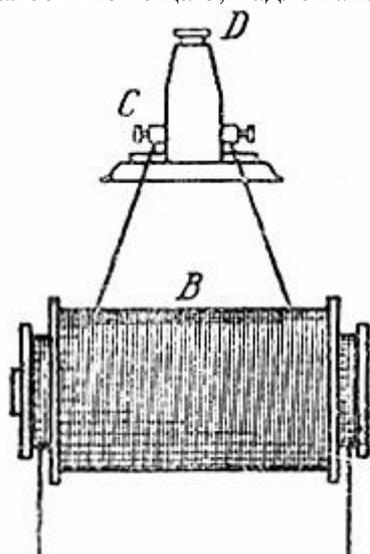


Рис. 1-5-5. Трансформатор Яблочкова. Рисунок из патента № 115793 от 30 ноября 1876 года.

Интересно отметить, что системы электрического освещения того времени имели только один провод, а второй конец линии подключался к заземлению. Счетчиков электроэнергии тогда не было, а оплата производилась по установленному тарифу за пользование.

Кроме французского патента, 6 апреля 1878 года, Яблочков получает и русский патент на первый в мире электромагнитный трансформатор. В немецкой «Истории трансформаторов» Уппенборн пишет: «В 1878 году мы встречаемся с первым опытом промышленного применения

индукционных катушек для освещения; в этом году Яблочков взял немецкий патент №1630, который был им применен для питания своих ламп».

---

## 1.6 Российские работы.

Papalashvili Dimitri, Geoga, Tbilisi. Секреты трансформатора. <http://tarielkapanadze.ru/trans.htm>

---

**Андреев Александр Михайлович.**



Рис. 1-6-1. Андреев А.М.

Умный резонансный трансформатор для снижения расходов на электричество при отоплении дома от Александра Андреева. [http://www.sergey-osetrov.narod.ru/Clever\\_power\\_transformer.html](http://www.sergey-osetrov.narod.ru/Clever_power_transformer.html)

В 2014 Александр Андреев несколько изменил схему резонансного трансформатора, описанную Громовым Н.Н. в 2006 г., но энергия резонансного трансформатора по прежнему снижает расходы на электрическую энергию в 10 раз. Это происходит от резонанса, получаемого во вторичной обмотке трансформатора. При потреблении от сети всего 200 Ватт на нагрузку мы можем отдавать до 5 кВт.

Я взял сердечник от французского инвертора 1978 года. Но искать надо сердечник с минимальным содержанием марганца и никеля, а кремний должен быть в пределах 3%. Тогда халявы много будет. Авторезонанс получится. (Авторезонанс впервые описан в 30-е годы советскими физиками А.А.Андроновым, А.А.Виттом и С.Э.Хайкиным. Это резонанс (колебания с наивысшей амплитудой), существующий за счет факторов, порождаемых им самим. Трансформатор может самостоятельно заработать. Раньше были такие пластины Ш-образные на которых как будто кристаллы нарисованы. А сейчас появились мягкие пластины, они не хрупкие, не ломаются. Вот такая старая хрупкая трансформаторная сталь для резонансного трансформатора самая оптимальная, современная не годится. Кремний резко повышает удельное электрическое сопротивление. В результате этого в электротехнической стали резко снижаются потери мощности от вихревых токов. Вместе с тем введение кремния снижает потери на гистерезис и увеличивает магнитную проницаемость в слабых и средних полях. (см Электротехническая сталь )

Нужно добиться того, чтобы трансформаторное железо начало хорошо рычать, т.е. возник ферро-резонанс. Не индукционный эффект между емкостью и катушкой, а чтобы железо между ними работало хорошо. Железо должно работать и накачивать энергию, сам по себе электрический резонанс не качает, а железо является стратегическим устройством в этом устройстве. Электрическая схема соединений представлена ниже.

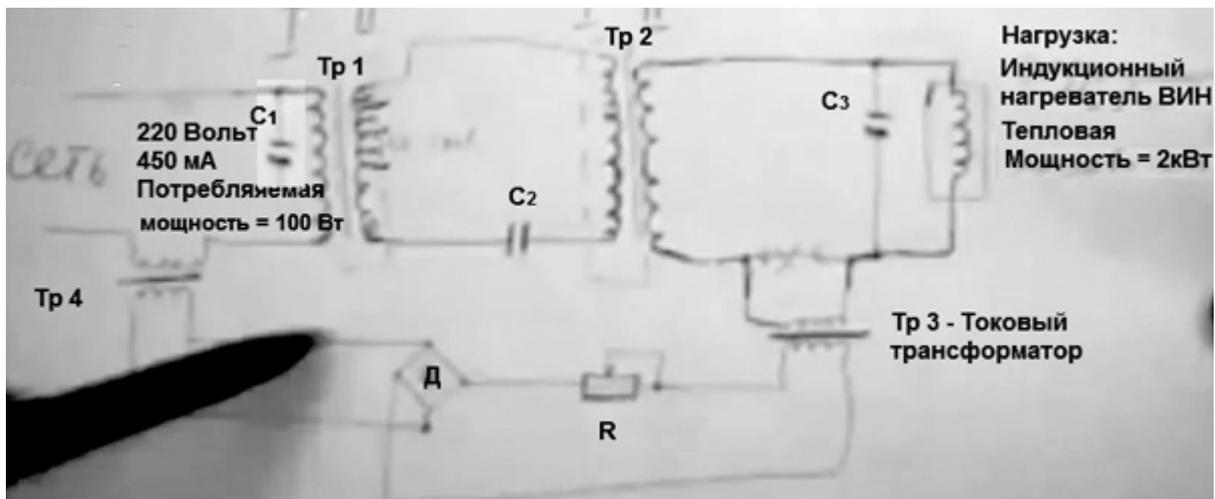


Рис. 1-6-2. Схема устройства.

Работа этого трансформатора связана с обычной электросетью. Пока я не собираюсь делать самозапитку, но это возможно сделать, надо вокруг него сделать такой же силовой трансформатор, один токовый трансформатор и один магнитный реактор. Все это обвязать и будет самозапитка.. Другой вариант самозапитки -это намотать 12 вольтовую съемную вторичную катушку Tr2 на втором трансформаторе, далее использовать компьютерный ИБП, которого передать 220 Вольт уже на вход

Самое главное сейчас -это просто есть сеть, которая подается на схему, а я просто увеличиваю энергию за счет резонанса и питаю отопительный котел в доме. Это индуктивный котел, который называется ВИН. Мощность котла 5 кВт. Целый год этот котел проработал с моим умным трансформатором. За сеть я плачу как за 200 Вт.

Трансформатор может быть любым (на тороидном или П-образном сердечнике). Просто надо пластины трансформатора хорошо изолировать, покрасить, чтобы токов Фуко в нем было как можно меньше, т.е. чтоб сердечник при работе не грелся вообще. Просто резонанс дает реактивную энергию, а переводя реактивную энергию в любой элемент потребления она становится активной. Счетчик до трансформатора при этом почти не крутится..

Для поиска резонанса я использую прибор ЕСН-15 еще советского исполнения. С ним я легко добиваюсь резонанса в любом трансформаторе. Итак, за суровый зимний месяц я заплатил 450 рублей.

С первого трансформатора с тороидальным сердечником на 1 кВт я имею во вторичке 28 ампер и 150 вольт. Но нужна обратная связь через токовый трансформатор. Мотаем катушки : Сделать каркас. Когда первичную намотал по всему периметру в два слоя (проводом с диаметром 2,2 мм с учетом 0,9 витка на 1 вольт, т.е. на 220 Вольт в первичной обмотке получается  $0,9 \text{ витков/В} \times 220 \text{ В} = 200 \text{ витков}$  ), то магнитный экран положил (из меди или латуни), когда вторичную намотал (проводом с диаметром 3 мм с учетом 0,9 витка на 1 Вольт), то снова магнитный экран положил. На вторичной обмотке первого трансформатора, начиная с середины, т.е. с 75 Вольт, я сделал множество выводов петлей (около 60-80 штук, кто сколько сможет, примерно 2 Вольт на вывод). На всей вторичной обмотке первого трансформатора нужно получить 150 -170 Вольт. Для 1 кВт я выбрал емкость конденсатора 285 мкФ (тип используемых пусковых конденсаторов для эл. двигателя на рисунке ниже), т.е. два конденсатора. Если использовать 5 кВт трансформатор, то я буду использовать 3 таких конденсатора (неполярный для переменного тока 100 мкФ 450 Вольт). Проявление неполярности у такого кондера незначительное, чем меньше диаметр и короче баночка, тем лучше неполярность. Лучше выбирать более короткие конденсаторы, побольше количество, но меньшей емкости. При этом я нашел резонанс где-то на середине выводов вторичной обмотки. В идеале для резонанса замеряете индуктивное сопротивление и емкостное сопротивление контура, они должно быть равны, как по формуле. Вы по звуку услышите как трансформатор начнет сильно гудеть. Синусоида резонанса на осциллографе должна быть идеальной. Но я резонанс по слуху определяю, транс начинает сильно гудеть. Существуют разные частотные

гармоники резонанса, но при 50 Гц трансформатор гудит в два раза громче, чем при 150 Гц. Из электротехнического инструмента я использовал токовые клещи, которые меряют частоту. Резонанс во вторичке вызывает резкое понижение тока в первичной обмотке, который составил 120-130 мА. Чтобы не было к вам претензий от сетевой компании, то параллельно первичной обмотке первого трансформатора устанавливаем конденсатор и доводим  $\cos \Phi = 1$  (по токовым клещам). Напряжение я проверял уже на первичной обмотке Второго трансформатора. Это у первого трансформатора. Таким образом, в этом контуре (вторичная обмотка первого трансформатора -первичная обмотка второго трансформатора) у меня протекает ток 28 Ампер.  $28\text{А} \times 200\text{В} = 5,6 \text{ кВт}$ . Эту энергию я снимаю с вторичной обмотки Второго трансформатора (провод сечением 2,2 мм) и передаю на нагрузку, т.е. в электро-котел. На 3 кВт диаметр провода вторичной обмотки второго трансформатора составляет 3 мм. Если хотите получить на нагрузке выходную мощность не 1,5 кВт, а 2 кВт, то сердечник первого и второго трансформатора должны быть на 5 кВт.

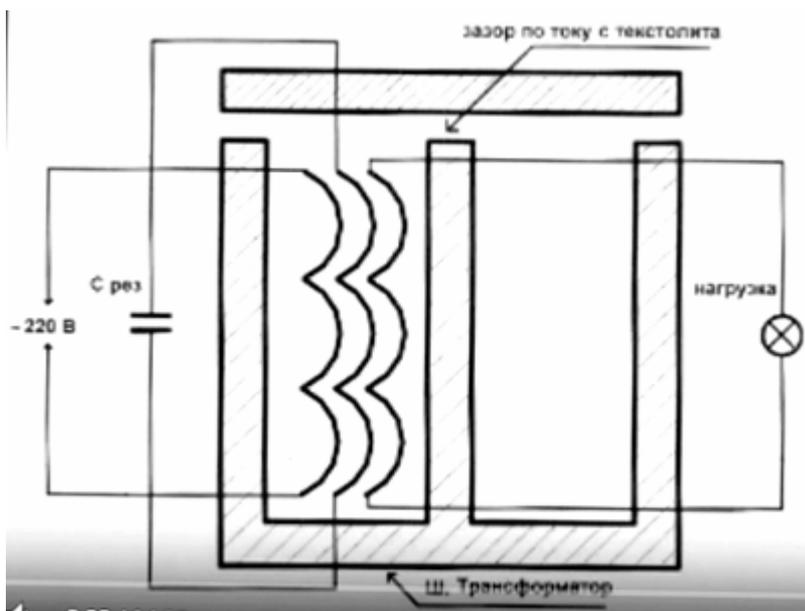


Рис. 1-6-3. Схема трансформатора.

2014-Трансформатор Андреева (упрощённый). <https://www.youtube.com/watch?v=Crha3yekrqw>

«Резонансный трансформатор» -Мастер-класс Александра Андреева -20.03.2014.  
<https://www.youtube.com/watch?v=snqgHaTaXVw>

2014-Александр, резонансный транс Начало. Халявный обогрев.  
<https://www.youtube.com/watch?v=tALFfKMfQno>

2014-Мастер-класс по резонансному трансформатору с Александром Андреевым (ч 2).  
<https://www.youtube.com/watch?v=Uu2Rbjr80RI>

---

**Бондаренко Олег Евгеньевич** инженер-электронщик.



Рис. 1-6-4. Бондаренко О.Е.

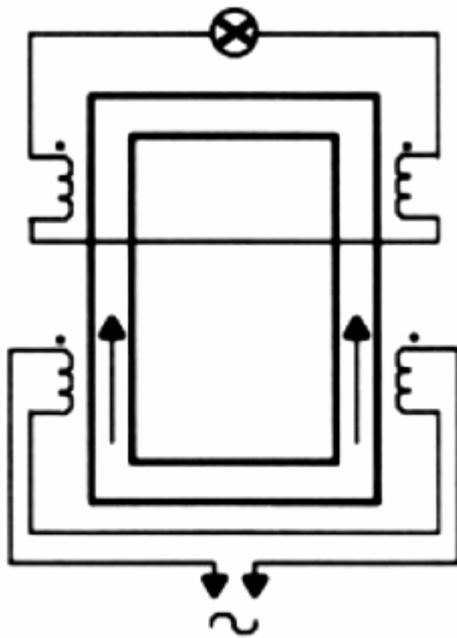
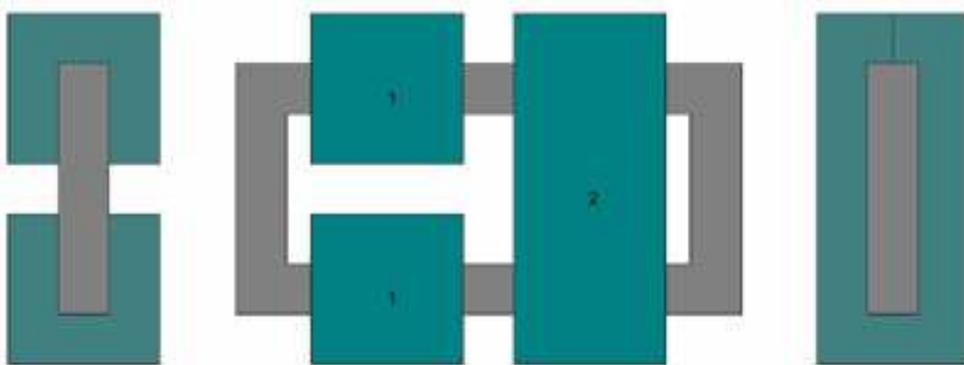


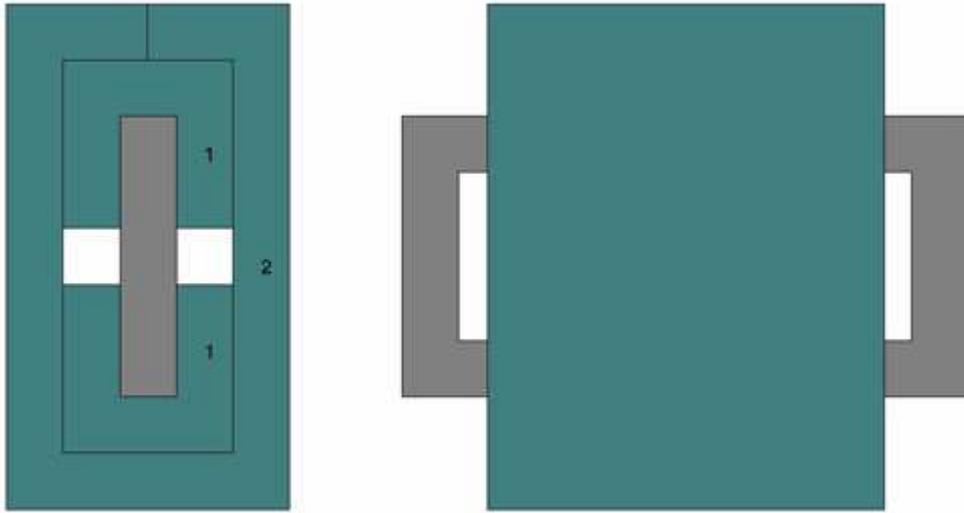
Рис. 1-6-5. Схема устройства.

**Различные конструкции трансформаторов (трансгенераторов).**



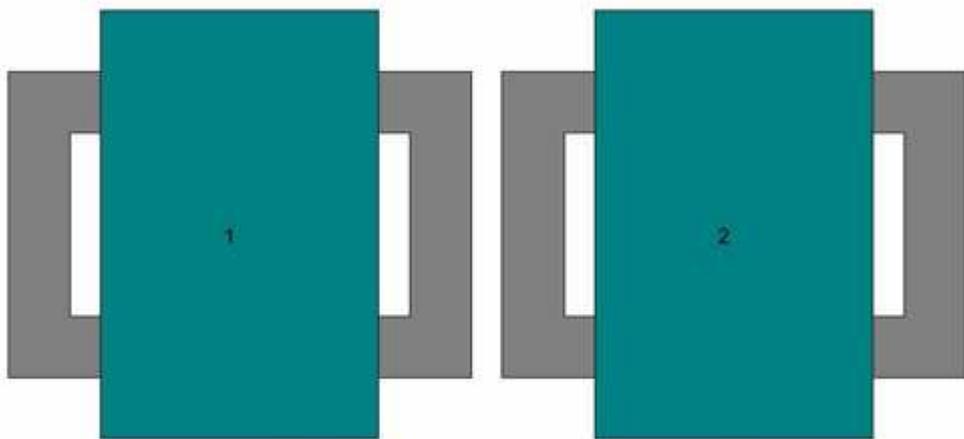
Вариант 1 по Бондаренко

Рис. 1-6-6. Вариант 1 по Бондаренко.



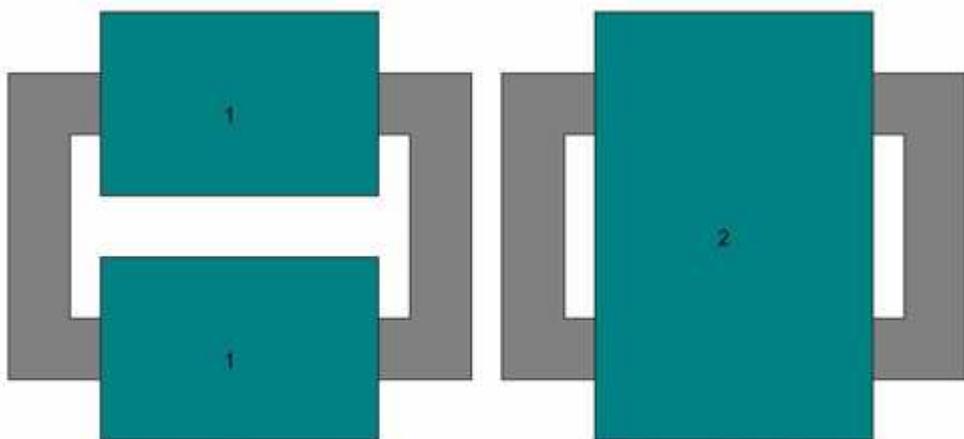
Вариант 2 по Бондаренко

Рис. 1-6-7. Вариант 2 по Бондаренко.



Трансгенератор Мельниченко

Рис. 1-6-8. Трансгенератор Мельниченко.



Мой вариант Бондаренко+Мельниченко

Рис. 1-6-9. Вариант трансформатора, сочетающий в себе положительные качества предыдущих трансформаторов. <http://001-lab.at.ua/forum/2-5-1>

Трансформатор без ОЭДС. <http://androidmafia.ru/video/3aiLLJciJ5U>

Трансформатор без ОЭДС. <https://www.youtube.com/watch?v=3aiLLJciJ5U>

Бондаренко Олег Евгеньевич рассказывает как сделать трансформатор без влияния на первичку.

2009-Трансформатор Бондаренко. Москва, Политехнический музей, 26.12.2009 г.  
<https://www.youtube.com/watch?v=2o86d5bZXP4>

Конференция с Бондаренко Олегом Евгеньевичем.  
<http://zaryad.com/forum/threads/konferencija-s-bondarenko-olegom-evgenevichem.179/>

<http://x-faq.ru/index.php?topic=1774.0> Форум: трансформатор Бондаренко без ЭДС.

Работает со С.Л.Стародубовым, изобрел электромагнит с КПД > 100% для медного провода (для сверхпроводника до бесконечности).

-----  
Двигатель без противо ЭДС, с рекуперацией, идея взята у Бондаренко Олег Евгеньевич,  
<http://www.fassen.net/video/1ZHBtbWPgPo/>

-----  
**Громов Николай Николаевич**, Нижний Новгород.

2005-Громов Н.Н. Униполярная электрическая машина с обмоткой из коаксиальных пар с двойным аксиальным зазором и возбуждением постоянными магнитами. 2005.

<http://www.bagmanov.ru/science/Скалярные%20волны/Эл%20машина%20Громова.pdf>

2006-Громов Н.Н. Резонансный усилитель мощности тока промышленной частоты.

[http://bourabai.ru/library/Gromov\\_2006.pdf](http://bourabai.ru/library/Gromov_2006.pdf)

На выходе установки в 10 раз больше энергии, чем на входе.

В рассматриваемом резонансном усилителе тока промышленной частоты используется явление электрического резонанса в последовательном колебательном контуре. Эффект усиления мощности переменного тока в последовательном резонансном контуре достигается за счет того, что входное сопротивление контура при последовательном резонансе является чисто активным, а напряжение на реактивных элементах контура превышает входное напряжение на величину равную добротности контура. Для поддержания незатухающих колебаний последовательного контура в резонансе требуется компенсировать только тепловые потери на активных сопротивлениях индуктивности контура и внутреннем сопротивлении источника входного напряжения.

Индуктивность резонансного контура выполнена в виде соединенных последовательно и согласованно первичной обмотки силового трансформатора и обмоток двух управляемых магнитных реакторов. В качестве емкости резонансного контура следует применять неполярный конденсатор с рабочим напряжением не менее чем удвоенное напряжение при резонансе. Управляющие обмотки магнитных реакторов включаются встречно, чтобы э.д.с., индуцированные в них, были направлены навстречу друг другу и взаимно компенсировались. Важно, чтобы характеристики магнитных реакторов были идентичными. Магнитные реакторы включаются в схему резонансного усилителя с целью компенсации расстройки последовательного контура при изменении нагрузки.

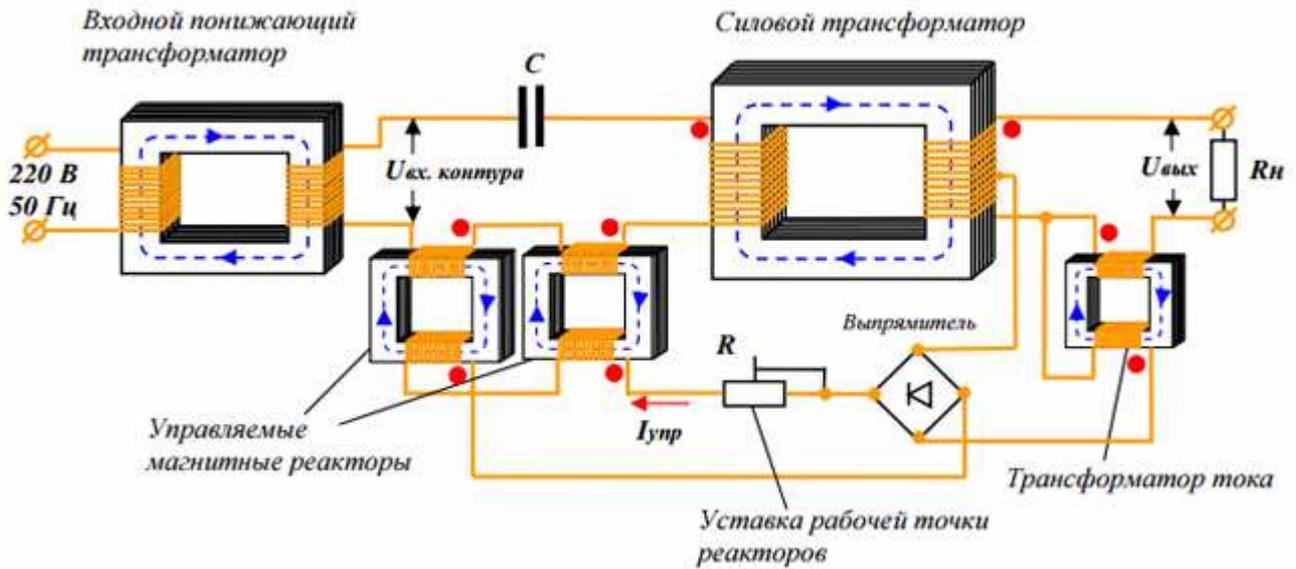


Рис. 1-6-10. Структурная схема и состав резонансного усилителя мощности.

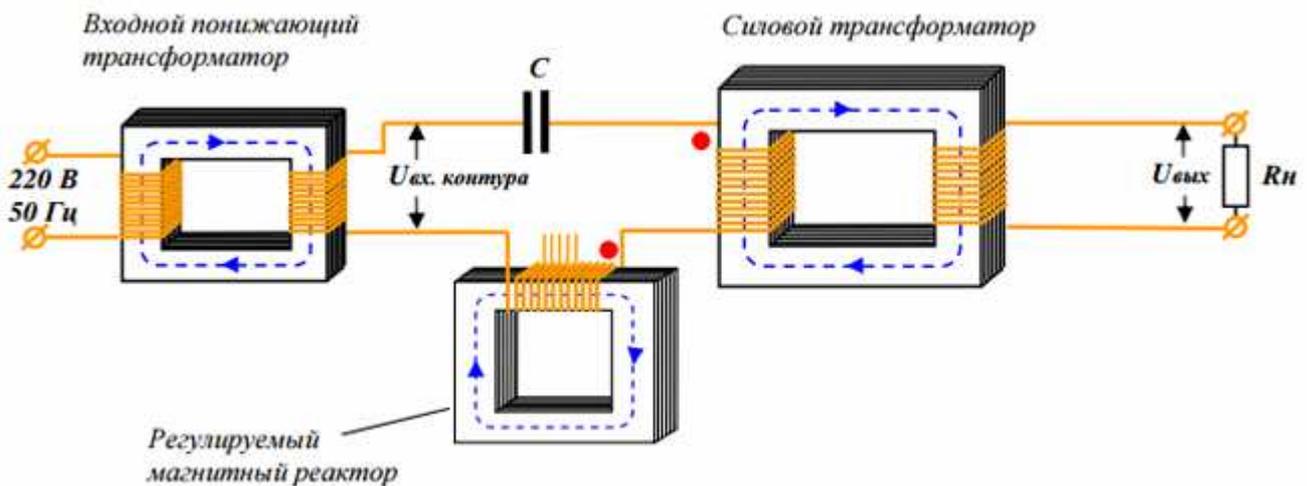


Рис. 1-6-11. Структурная электрическая схема упрощенного резонансного усилителя мощности тока промышленной частоты.

**Трансгенератор** Громова. [http://www.sergey-osetrov.narod.ru/Clever\\_power\\_transformer.html](http://www.sergey-osetrov.narod.ru/Clever_power_transformer.html)

Трансгенератор -это статический электромагнитный аппарат предназначенный для производства электроэнергии. Действие Трансгенератора основано на явлении электромагнитной индукции.

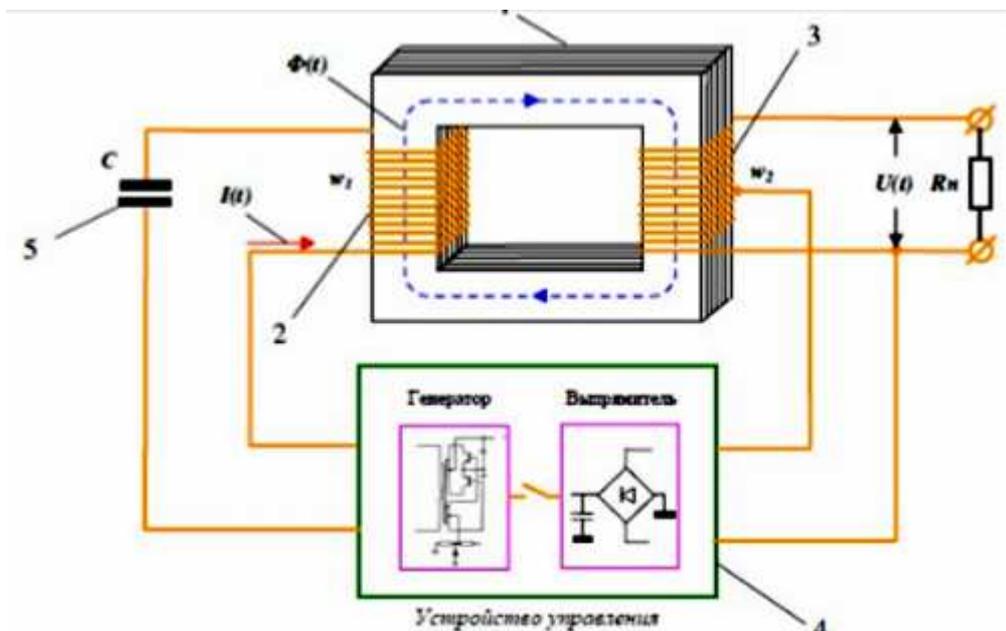


Рис. 1-6-12. Схема трансгенератора Громова.

**Доброжанский Сергей.**

**Бифилярный трансформатор.** На своей странице в google+, один из пользователей, Сергей Доброжанский, разместил фото и видео работы блокинг-генератора, работающего по схеме, изображённой на рисунке. Этот генератор он применял для плазменной резки и малого электролиза. Особенностью схемы является бифилярная обмотка трансформатора. Эта схема привлекает внимание тем, что способна создавать на выходе значительно большие токи и напряжения, чем аналогичные блокинг-генераторы со стандартной обмоткой трансформатора.

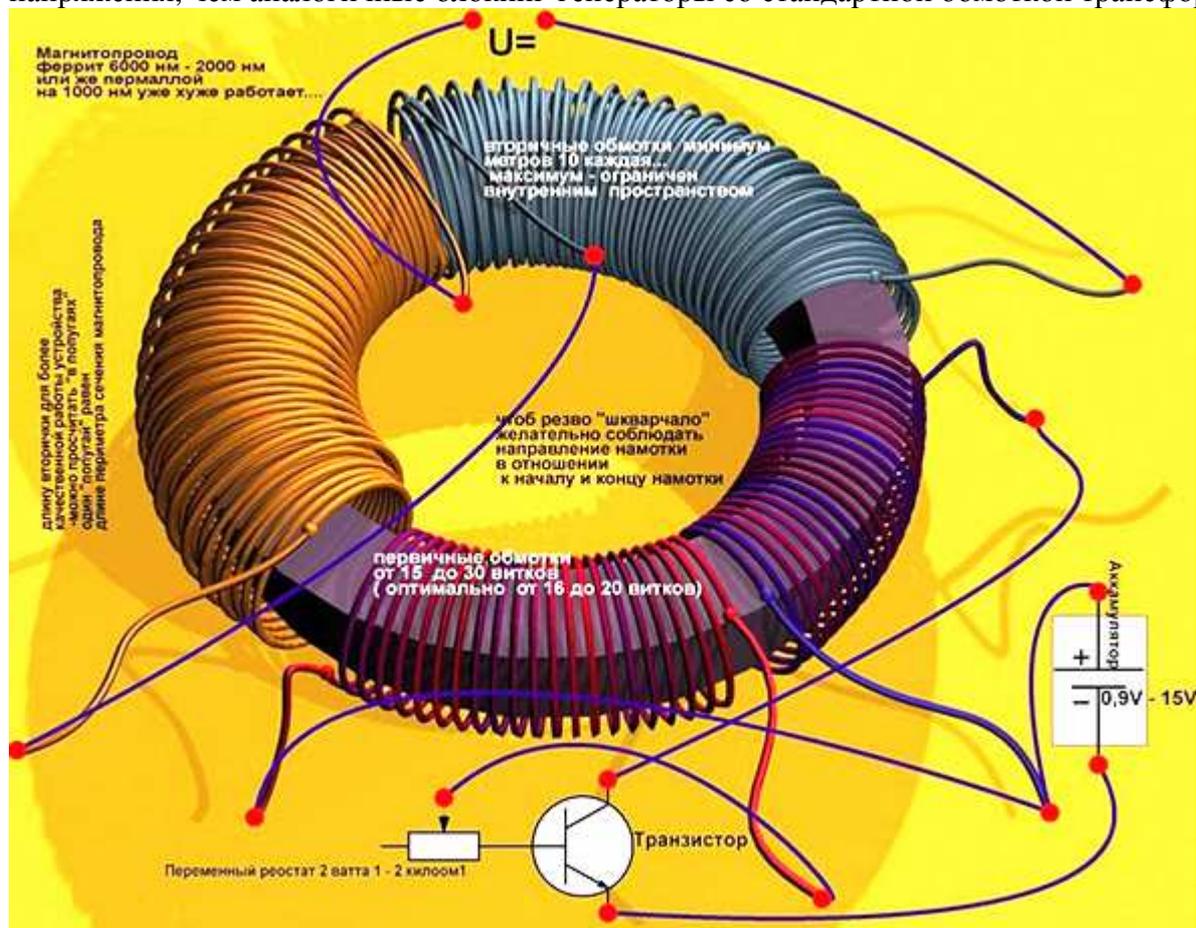


Рис. 1-6-13. Схема устройства. <https://sites.google.com/site/dobrojanskij/>

Параллельное подключение первичных обмоток бифилярных трансформаторов, включенных по схеме блокинг-генераторов -к одному ключу (транзистору) Выявлено, что такое подключение более эффективно чем подключение каждой первичной обмотки блокинг-генераторов к отдельному ключу. Основное преимущество, это, автоматическая синхронизация устройств. Другие преимущества появляющиеся после синхронизации модулей,это:

-Возможность получения более высокого напряжения при подключении последовательно вторичных обмоток блокинг генераторов,

-Получение большего тока при подключении вторичных обмоток параллельно.

Потребление же устройством в целом, от источника, при такой коммутации первичных обмоток -изменяется незначительно.

( всё это верно при условии того что модули (бифилярные трансформаторы) имеют одинаковые параметры ( идентичные).

Подробнее на странице Топография индуктивности. История происхождения.

<https://sites.google.com/site/dobrojanskij/soobseniebezzagolovka-2>

---

**Захаров Сергей Владимирович** (1986-), Тольятти. [icexp@yandex.ru](mailto:icexp@yandex.ru)

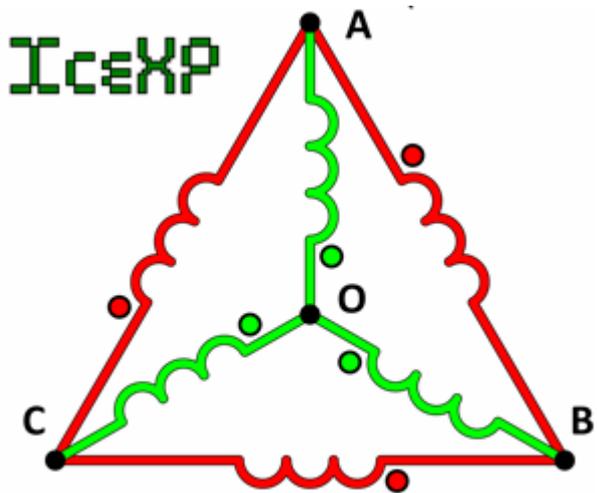
Бестопливные генераторы. <http://icexp.narod.ru/2014-05-03.html>

Берётся обычный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором (можно и не новый, для опытов можно взять маломощный, на пару киловатт, и оборотов, где-нибудь на 1000-1500, чтобы сильно не гудел и не вибрировал). Его внутренние обмотки на статоре абсолютно стандартные, как в учебнике 50 летней давности. Просто делается хитрость при перемотке: в один и тот же паз, куда кладётся провод, **ОДНОВРЕМЕННО** идёт **ДВУХЖИЛЬНЫЙ** провод - один параллельно другому, равнозначны между собой. Обозначим их **ЗЕЛЁНЫМ** и **КРАСНЫМ** цветом для наглядности. При подключении звездой или треугольником одной из этих обмоток они ведут себя как обычно (вторая при этом бездействует) -крутишь вал генератора, светит нагрузка на 3-ёх фазах. При этом чем больше нагрузка, тем сильнее тормозится ротор.

Главная задача: обход правила Ленца -создание сверхъ сильных магнитных полей отталкивания (как пример -Филиппинец Измаэль Ависо разрабатывает устройства по технологиям Теслы и трубкам Эдвина Грэя, где-то с год назад ездил на электромобиле там у себя, в интернете есть видео). Вместо того, чтобы терять энергию на торможение ротора, он будет **РАСКРУЧИВАТЬСЯ** всё сильнее и сильнее с каждым оборотом, за счёт внутренних сил (как магнитный экран -энергия не теряется, а усиливается, накладываясь сама на себя -как при резонансе), снижая внешнее потребление.

Чтобы это сделать, нужно вторую бездействующую параллельную обмотку подключить в треугольник, если первая в звезду, или наоборот -звездой, если первая треугольником. Получится эффект скрещивания **ТОКА** звезды и **НАПРЯЖЕНИЯ** треугольника на выходах между фазами. Энергия не тратится, а **СОЗДАЁТСЯ**. Генератор сам себя питает и выдаёт полезную мощность в виде механической и электрической. Перераспределение энергии во вращающемся магнитном поле.

Мы имеем 6 контуров: 3 в звезду и 3 в треугольник. Когда в одной из фаз звезды идёт ток от начала к концу (условно) одного контура из 6, то в параллельном этому втором контуре треугольником, за счёт противо ЭДС ток идёт от конца к началу (если смотреть от первого). И выходы токов этих контуров должны сходиться в выход одной из 3-ёх фаз. Так же нужно сделать и с оставшимися, каждая для своей фазы. Для простоты понимания: вода в трубе - имеется начало, откуда вода берётся (исток, начало движения), и конец -откуда она вытекает (сток). Возможно нужно будет просто поменять начало с концом выводов звезды или треугольника, чтобы всё заработало. Никаких конденсаторов или резонансов -только конструктивно, топология намоток проводов.



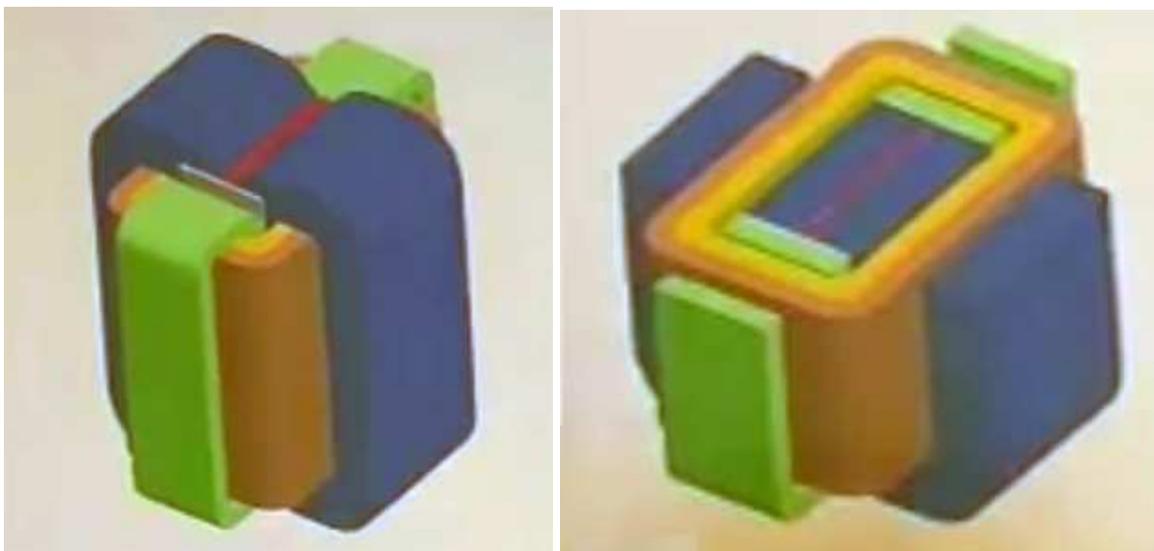
мотать по стандартной схеме  
одновременно в ДВЕ жилы

Рис. 1-6-14. Схема устройства.

Кугушов Александр С. (Кугушев А.С.) (Alexander Kugushov)



Рис. 1-6-15. Кугушов А.С.



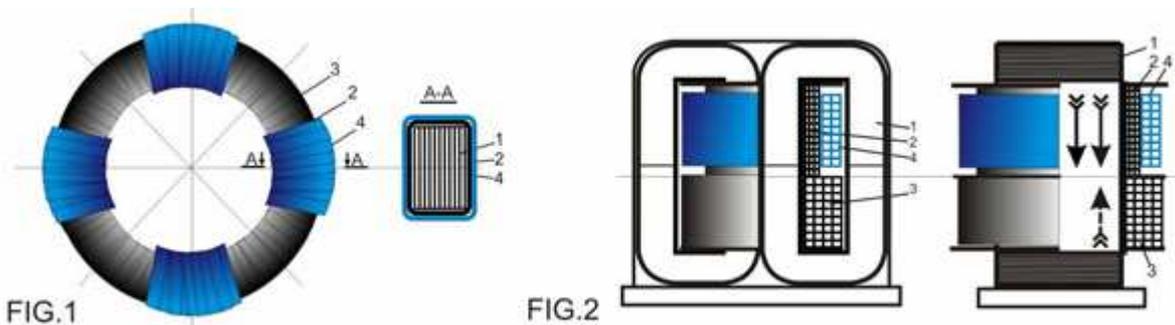


Рис. 1-6-16. Сверхединичный трансформатор Кутушова.

## ТРАНСФОРМАТОР - ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

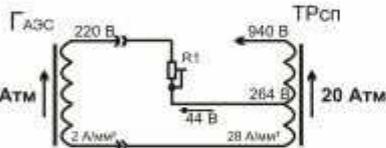
**АНАЛОГ:** В своё время Никола Тесла выставил на показ трансформатор (ТР), который работал самостоятельно, без подключения к сети. К первичной обмотке ТР был подключен конденсатор и колебательный контур с антенной, настроенной на стоячие волны магнитного поля Земли. Ко вторичной - фонарь для освещения улицы. **СЕРКРЕТ:** Запущенный ток в обмотку ТР и ток конденсатора находятся в противофазе, поэтому ток не движется, а из-за сдвига фаз между конденсатором и обмоткой, колеблется. Соответственно магнитное поле ТР колеблется и т.о. ток находится в возбужденном состоянии постоянно. Частоту колебаний указывает волна, пойманная антенной. Недостатки: Волна это информация, она не несет в себе мощность, а для работы ТР нужна мощность. **Если бы в то время знали, что такое сверхпроводник, то ТР работал бы по сей день.**

Трансформатор (ТР) с обмотками из медно-никелевого сверхпроводника (СП).

Медно-никелевый СП это медный провод холоднокатаный, чистотой не менее 99,99, с отполированной поверхностью по 14 классу, покрытый слоем никеля, чистотой не менее 99,99, толщиной 1...2 микрона в печи вакуумного напыления, который введен в сверхпроводниковое состояние за счет деформации кристаллической решетки и диффузии металлов в печи вакуумного отжига.

**РЕЗУЛЬТАТ:** Удельное сопротивление 0,0012 Ом при 100 Тесла, плотность тока 28 А/мм<sup>2</sup> при -100...+1000°С.

ТР с обмотками из СП имеет сверхвысокую плотность магнитного поля и соответственно, давление на виток. Поэтому индуктивное напряжение равно количеству витков обмоток: 1 виток = 1 Вольт. Т.е, в 4,2 раза больше. Для сравнения: Давление магнитного поля в генераторе атомной электростанции (АЭС) - 7 Атмосфер (Атм), в ТРсп\* - 20...100 Атм. **ПРИМЕР:**

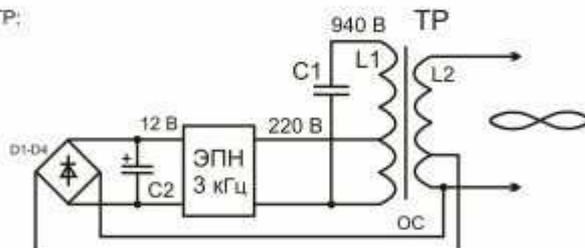


Первичная обмотка ТРсп содержит 940 витков. Подключаем 1/4 часть обмотки через потенциометр R1. Плотность тока GAЭС - 2 А/мм<sup>2</sup>, ТРсп - 28 А/мм<sup>2</sup>. В результате, в 1 провод ТРсп входит 15 токов GAЭС. Индукция магнитного поля и давление на виток увеличивается до 5...25 Тесла, - 20...100 Атм. Напряжение на 1/4 части обмотки составляет 264 В. Из них 44 В возвращается обратно в GAЭС. Напряжение цепи GAЭС-ТРсп = 260...264 В.

**РЕЗУЛЬТАТ:** Ток, потребляемый ТРсп = 0,00 А, так как сопротивление нагрузки в 100-200 раз больше, плотность тока в 14 раз меньше, при этом мощность нагрузки в 10 раз больше.

Все это позволяет сделать ТР самоработающим путем накопления собственной мощности в конденсаторе С2 с последующим преобразованием в переменное напряжение.

САМО-РАБОТАЮЩИЙ ТР:



**РАБОТА ТР:** В 1/4 часть обмотки L1 входит ток, плотностью 28 А/мм<sup>2</sup>, напряжением 220 В, частотой 3 кГц, и не выходит, так как вход и выход блокирует конденсатор С1, настроен на частоту 3 кГц. Ёмкостное и индуктивное сопротивление С1-L1 равны, поэтому ток и напряжение находятся в противофазе: (+) против (+), (-) против (-). Это значит, что ток не движется, а из-за сдвига фаз колеблется. Соответственно магнитное поле пересекает витки обмоток L1, L2 под сверхвысоким давлением. Таким образом, индуктивное напряжение в 4,2 раза больше, сила тока в 14 раз больше, выходное сопротивление в 56 раз меньше. К выходу ТР подключена обратная связь ОС, предназначенная для заряда конденсатора С2, к которому подключен электронный преобразователь напряжения ЭПН, предназначенный для питания части обмотки L1. Конденсатор С2\*\* сверхпроводниковый, от чего, скорость заряда опережает время разряда, что делает ТР само-работающим. **Оптимальная мощность ТР - 10 000 кВт.**

**Технико-Экономический и Экологический результат:** - Себестоимость производства кВт/час = 0,00 \$  
 ∞ - Ток на входе ТР появляется быстрее, чем на выходе.

Авторы: АС Кугушов, ВВ Иваненко, (С) Все права защищены, E-mail: kugushov@mail.ru, +38 095 106 1071

Рис. 1-6-17. Статья.

<http://x-faq.ru/index.php?topic=1543.0>  
<http://freenergy.lt.narod.ru/index/0-44>

<http://www.facebook.com/kugushov?sk=photos>

<http://www.overunity.com/index.php?topic=11688>

<http://www.oxford-instruments.com/products/superconducting-wires/Pages/superconducting-wires.aspx>

---

2012-**Лекомцев Георгий Анатольевич**. Электрический генератор. Патент 2505916. 2014.

Изобретение относится к электротехнике и может найти применение в изделиях различных отраслей техники. Технический результат состоит в исключении подвижных частей. Электрический генератор содержит П-образный магнитопровод, включающий в себя два сердечника и связывающее их ярмо, обмотки на сердечниках, источник н.с. в виде постоянного магнита или электромагнита, установленный одним полюсом на ярмо между сердечниками, и переключатель магнитного потока, развиваемого источником н.с., на один или другой сердечник с обмотками. Генератор снабжен дополнительным ярмом, установленным на второй полюс источника н.с. и замыкающим полюса сердечников магнитопровода, и выполненным, как и первый, цельным или составным. Переключатель магнитного потока, развиваемого источником н.с., выполнен в виде двух разомкнутых магнитопроводов, например С-образной формы, с обмоткой на каждом из них, размещенных по разные стороны от источника н.с. и охватывающих одно или оба упомянутых ярма с двух противоположных сторон, или в виде двух замкнутых магнитопроводов с обмоткой на каждом из них, размещенных по разные стороны от источника н.с. в зазорах между дополнительным ярмом и полюсами сердечников П-образного магнитопровода или в зазорах между составными частями одного или обоих ярм.

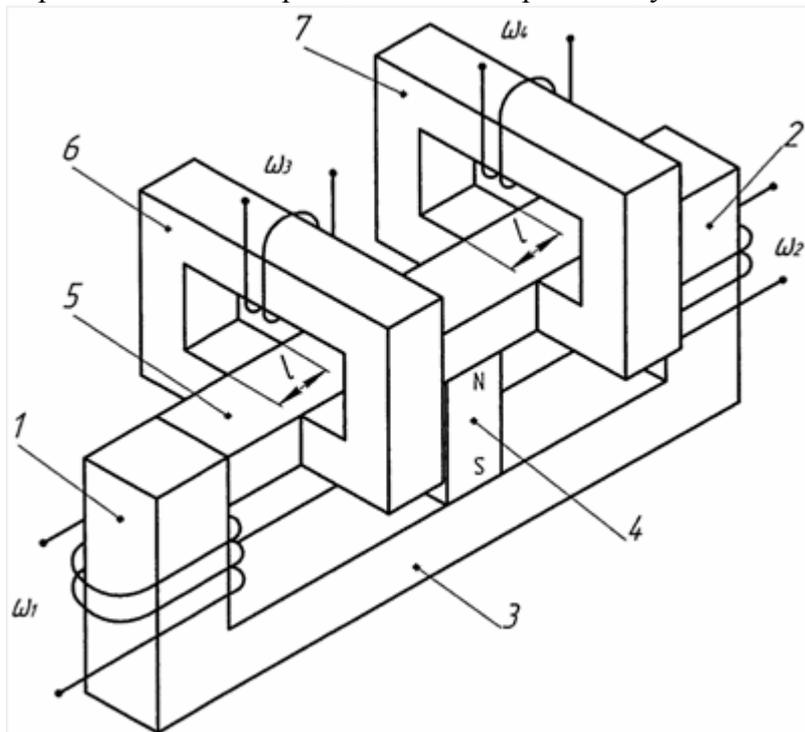


Рис. 1-6-18. Схема устройства. <http://www.freepatent.ru/patents/2505916>

---

**Марков Геннадий Александрович**, Генеральный директор НТЦ «Вирус», Институт Неорганической Химии (ИНХ СО РАН), Новосибирск.



Рис. 1-6-19. Марков Г.А.

Он предложил взять катушки с одинаковым числом витков и включить их навстречу друг другу. При этом равное количество витков создает и равные магнитные потоки, идущие навстречу друг другу, которые взаимно компенсируются, но не уничтожаются (а по Фарадею и Максвеллу, они должны уничтожаться). Я открыл новый закон: принцип суперпозиции магнитных полей в ферромагнитном материале. Суперпозиция -это сложение полей. Суть закона в том, что магнитные поля складываются, взаимно компенсируются, но не уничтожаются. И вот это слово «но не уничтожаются» и является ключевым в открытом мной законе.

Трансформатор имеет превосходные показатели работы, более того может повышать и понижать напряжение без вторичной обмотки. Открытие нового закона позволяет, во-первых, создавать трансформаторы больших мощностей, при этом вес и размеры на единицу мощности в 20-30 раз ниже, чем в традиционных фарадеевских трансформаторах. Во-вторых, созданный мной трансформатор даже при больших габаритах и мощностях может работать на частотах до нескольких мегагерц (в то время, как обычный трансформатор работает на частотах от 30 до 50 герц, а если взять 100 герц и выше, то металл уже греется и трансформатор выходит из строя). Мой же трансформатор может спокойно работать на частотах в миллионы герц.

Обычные трансформаторы, как правило, очень громоздки, в них много железа, вес стандартного трансформатора на 4 мегаватта -3670 кг, а у нашего -всего 370 кг.

Для создания нового трансформатора можно брать сталь любого качества (а для обычного берут только высококачественную), и у него практически нет ограничений по частотному диапазону. Новый трансформатор, в отличие от традиционного, легко можно транспортировать от места изготовления в пункт его эксплуатации. Он дает огромные возможности для создания техники нового поколения. Отмечу, трансформатор не работает на низких частотах, рабочий диапазон частот: 0,010 -40 МГц, ну и напряжение не менее 40 Вольт.

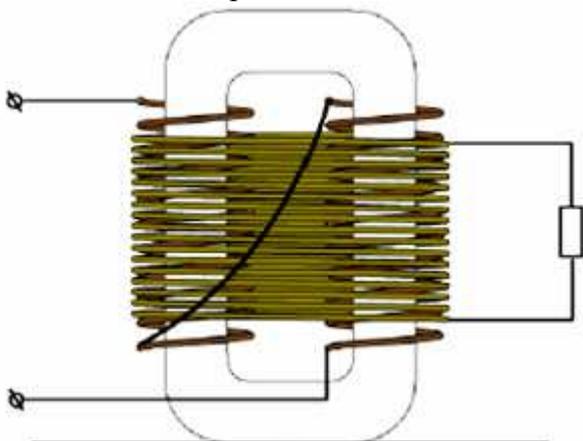


Рис. 1-6-20. Конструкция трансформатора.

В трансформаторе Маркова две обмотки включены магнитными потоками на встречу друг другу. Сердечник должен быть обязательно либо П-образный, либо в виде тора, но обязательно с зазором. В каждой обмотке протекает свой собственный ток (тонкая оранжевая синусоида на рисунке). Но каждая обмотка будет индуцировать в соседней наведенный ток (фиолетовая

тонкая синусоида), который будет отставать на 90 градусов (вспомни школьный опыт с кольцом ампера, подносишь магнит оно удаляется, но с задержкой. Отдаляешь -притягивается но опять с задержкой). В результате сложения двух синусоид в катушках начнет протекать реактивный ток (синяя большая синусоида). Каждая из больших синих синусоид будет наводить еще и свой дополнительный ток в каждой из катушек. И так будет продолжаться пока либо провода ни поплавают либо сердечник не насытится (вот для чего и зазор). Вот эту избыточную мощность мы и снимаем вторичной обмоткой. Т.е. чем больше нагружена вторичка, тем в более нормальный режим работы переходит наш трансформатор. Отсюда и экономия в габаритах транс (почти в 10раз по данным Маркова). Такой транс вообще опасно включать без нагрузки. И еще обрати внимание, что магнитный поток в обеих катушках пересекает горизонт всегда в одном направлении, поэтому вторичку можно мотать сразу поверх обеих катушек.

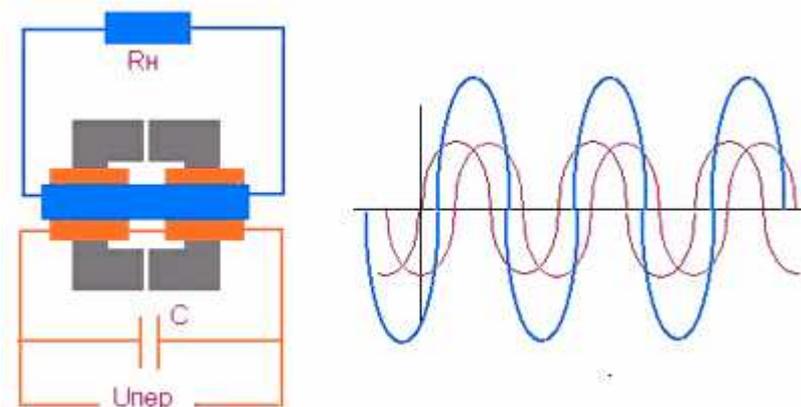


Рис. 1-6-21. Принцип работы трансформатора.

1997-Марков Г.А. Трансформатор (варианты). Патент 2119204. 1998.

1997-Марков Г.А. Трансформатор (варианты). Патент 2119205. 1998.

1997-Марков Г.А. Трансформатор (варианты). Патент 2129315. 1999.

1997-Марков Г.А. Трансформатор (варианты). Патент 2129316. 1999. Трансформатор состоит из магнитопровода, первичной и вторичной обмоток. К концам вторичной обмотки подсоединена нагрузка. Первичная обмотка состоит из двух секций, намотанных в одном направлении с одинаковым числом витков на один магнитопровод. Конец первой секции и начало второй секции первичной обмотки соединены в последовательную цепь. Другими концами индивидуально подключены к источнику питания. Вторичная обмотка намотана на первичную обмотку на тот же самый магнитопровод и охватывает оба стержня, а следовательно, обе секции первичной обмотки. Вариант трансформатора заключается в том, что первичная обмотка состоит из двух секций, намотанных в противоположном друг другу направлении с одинаковым числом витков на один магнитопровод. Концы секций соединены между собой в последовательную цепь. Противоположными концами обе секции и первичной обмотки индивидуально подключены к источнику питания. Техническим результатом является упрощение конструкции трансформатора и увеличение числа его модификаций.

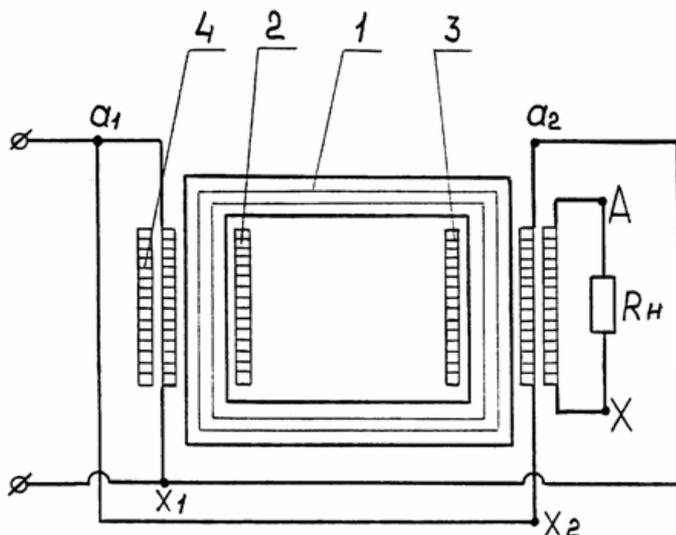


Рис. 1-6-22. Конструкция трансформатора.

1998-Markov G.A. Transformers. Patent EP 0844626. 27 may 1998.

-Killy. Guide. P3-6, 3-18.

-----  
**Нелюбин Николай**, изобретатель из Самарской области в 1997 году предложил свой проект вечного двигателя на основе трехфазного трансформатора. Газета "Труд" 1997, 11 февраля, с.6.  
 -----

**Никонов Геннадий Иванович**, старший преподаватель кафедры металловедения, филиал УГТУ-УПИ, Краснотурьинск. Автотрансформатор-генератор.

<http://x-faq.ru/index.php?topic=57.0>

<http://vr2.websat.website/Transformator-rezonansnyj-shema>

# АВТОТРАНСФОРМАТОР-ГЕНЕРАТОР

Вниманию читателей предлагается описание схемы устройства и предполагаемое объяснение работы устройства, позволяющее питать лампы накаливания от автотрансформатора, введенного в самоподдерживающийся колебательный режим специальной автоколебательной схемой.

Прототипом послужили публикации в материалах конференций «Алюминий Урала».

Подогревали интерес к этому те студенты, которые посещали занятия кружка «Эфир» в 1999-2000 годах в УГТУ-УПИ.

Первоначальный вариант предназначался для облегченного зажигания дуги низкого напряжения и поддержания ее горения при отсутствии специальных обмазок любых металлических электродов. Дуга действительно легко загоралась, если электроды включались в разрыв между дросселем Др и трансформатором Тр (см. рис. 1). Изображенная на рисунке схема заработала в день студентов - «Татьянин день», 25 января.

В качестве источника питания или запуска применялась батарея щелочных аккумуляторов, включенная параллельно регулирующему выпрямителю. Два аккумулятора питали мультивибратор на транзисторах Т1 и Т2. В качестве конденсаторов С1 и С2 применялись электролитические на 50-100 мкф. В качестве С3 - батарея электролитических конденсаторов, включенных встречно-последовательно. Лучшие результаты получены, когда эта батарея конденсаторов, разделенная на две части, средней точкой подключалась к средней точке трансформатора Тр1. Тиристоры Ти1 Ти2 были применены типа КУ203Б, так как позволяют иметь малое время выключения (около 10 мксек) и, кроме того, их можно соединять по три штуки параллельно, что может давать рабочий ток до 50 Ампер. Они позволили получить в обмотке Тр1 пилообразный ток, линейно изменяющийся, и напряжение прямоугольной формы. Это здесь самое главное! Тогда при подаче напряжения через конденсатор С4, имеющий емкость 5 мкф (х650 вольт), автотрансформатор «Атр» типа РНО-250-5 входил в автоколебательный самоподдерживающийся режим, что достигалось перемещением обих его движков, связанных со скользящими роликовыми контактами. Ток, первоначально потребляемый «Атр» вместе с подключенной к нему лампой Л1 на 300 ватт превышал 2А, но после достижения возбуждения автотрансформатора, ток можно было снизить, поднимая вверх, до отказа, верхний по схеме движок Атр; снизить до 0,1-0,2 Ампера. То, что лампа горит и то,

что ток, потребляемый от Тр1, существенно снижен, напрямую указывает на генерацию, хоть и не очень большой, но существенной электрической мощности ферромагнитным материалом сердечника. Частота линейной пилы тока до 400 Гц. Ограничение накладывается из-за применения электролитических конденсаторов.

раторов, запускать ее от аккумуляторов, затем прирост энергии отправлять как на зарядку аккумуляторов, так и на какое-либо энергопитание. Прирост энергии объясняется не только вращением постоянных магнитных моментов, «запакованных» в домены металла, но и вращением дополнительных спинов частиц, быстро возникающих и исчезающих вблизи ядер железа. Кандидатом на эту роль может быть тяжелый нестабильный «электрон», называемый мюон. Он может быстро возникать за счет процессов слабого взаимодействия из пионов, «прилипших» к ядрам железа из физического вакуума в присутствии в решетке железа микропримесей «гелия 4». Чиоффи, вероятно, удалось каким-то образом

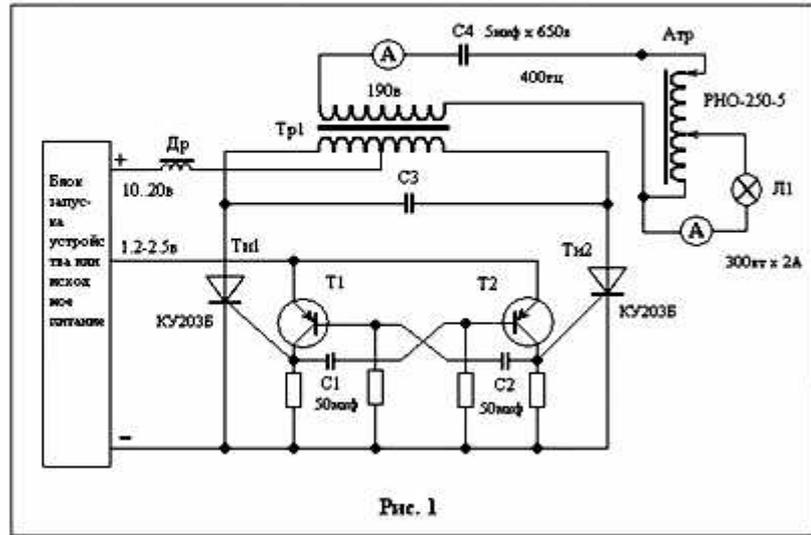


Рис. 1

Предупреждаем тех, кто пожелает повторить опыт, что для снижения вероятности разрушения конденсаторов из-за газовыделения их следует применять в сборке «С3» на напряжение 300-450 вольт. Ведь не всегда «электролиты» имеют ту емкость, которая указана на их корпусе. Следует проверить авометром. Опробовано также охлаждение подобных конденсаторов (в первых опытах) водой, налитой в сосуд. Охлаждение происходит, но это потеря энергии. Лучше подобрать «электролиты» одинаковой емкости. Идея состояла в том, что имея систему автотрансформаторов-гене-

онистить железо от этих примесей и получить гигантскую магнитную проницаемость более одного миллиона. Ясно, что такое железо, высокой степени чистоты, уже не будет давать дополнительное магнитное «эхо» в возбуждающей обмотке. Поэтому в качестве ферромагнитного материала можно применять и железную руду - магнетит, имеющую формулу  $Fe_3O_4$ .

Г.И. НИКОНОВ,  
старший преподаватель  
кафедры металловедения  
филиала УГТУ-УПИ.

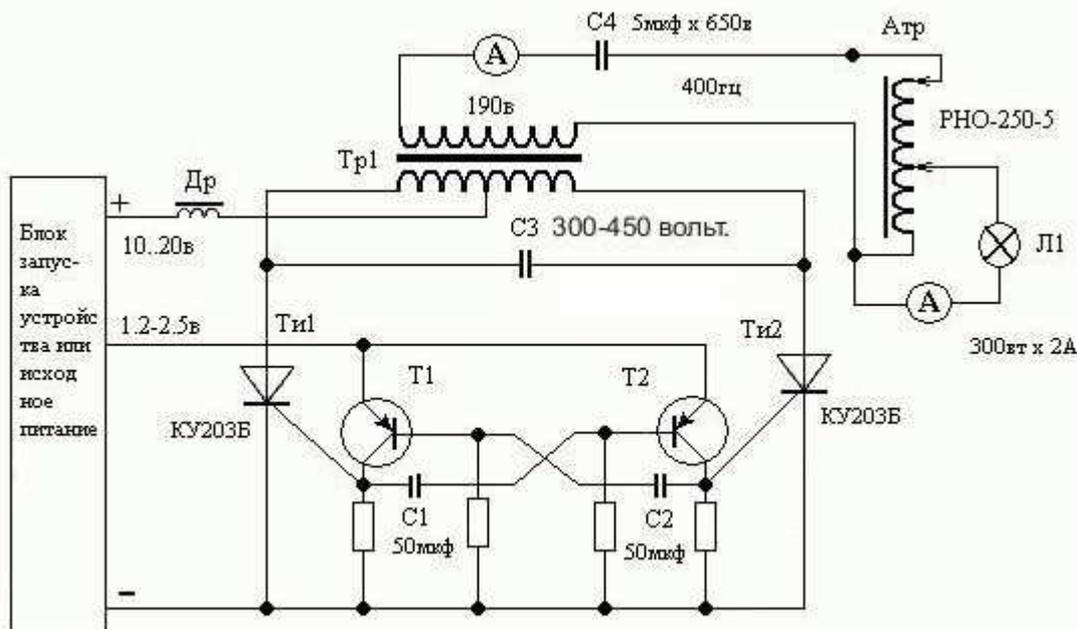


Рис. 1-6-23. Схема устройства.

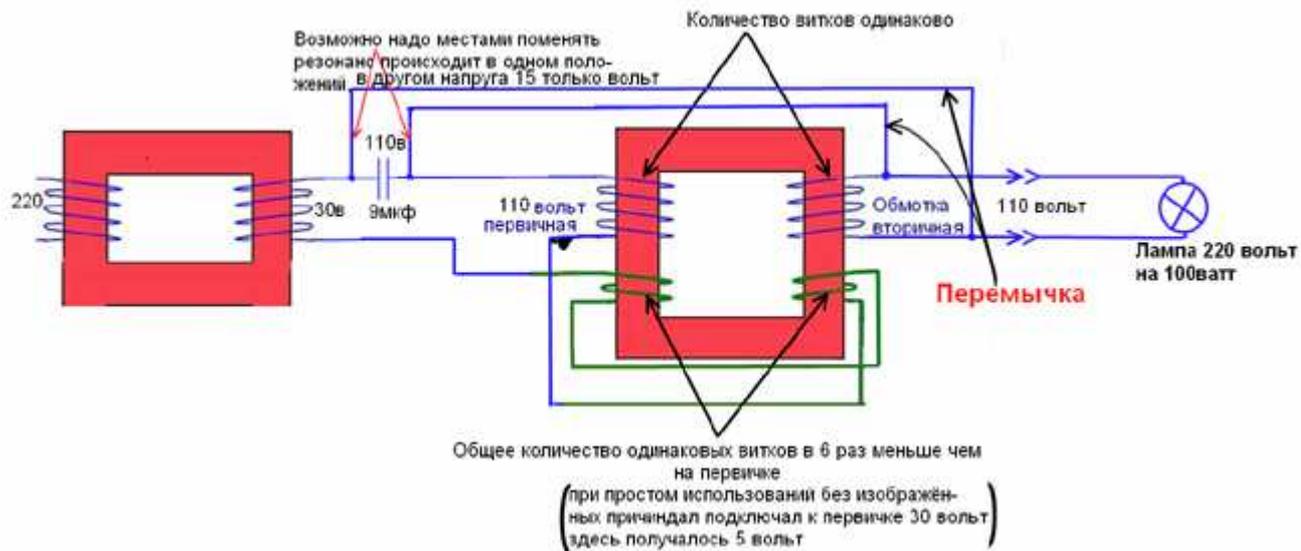


Рис. 1-6-24. Схема.

Вниманию читателей предлагается описание схемы устройства и предполагаемое объяснение работы устройства, позволяющего питать лампы накаливания от автотрансформатора, введенного в самоподдерживающийся колебательный режим специальной автоколебательной схемой. Прототипом послужили публикации в материалах конференций «Алюминий Урала». Подогревали интерес к этому те студенты, которые посещали занятия кружка «Эфир» в 1999-2000 годах в УГТУ-УПИ.

Первоначальный вариант предназначался для облегченного зажигания дуги низкого напряжения и поддержания ее горения при отсутствии специальных обмазок любых металлических электродов. Дуга действительно легко загоралась, если электроды включались в разрыв между дросселем Др и трансформатором Тр (см. рис). Изображенная на рисунке схема заработала в день студентов «Гатянин день». 25 января.

В качестве источника питания или запуска применялась батарея щелочных аккумуляторов, включенная параллельно регулируемому выпрямителю. Два аккумулятора питали мультивибратор на транзисторах Т1 и Т2. В качестве конденсаторов С1 и С2 применялись электролитические на 50-100 мкф. В качестве С3 - батарея электролитических конденсаторов, включенных встречно-последовательно. Лучшие результаты получены, когда эта батарея конденсаторов, разделенная на две части, средней точкой подключалась к средней точке трансформатора Тр1. Тиристоры Ти1 Ти2 были применены типа КУ203Б, так как позволяют иметь малое время выключения (около 10 мксек) и кроме того, их можно соединять по три штуки параллельно, что может давать рабочий ток до 50 Ампер. Они позволили получить в обмотке Тр1 пилообразный ток, линейно изменяющийся, и напряжение прямоугольной формы. Это здесь самое главное! Тогда при подаче напряжения через конденсатор С4, имеющий емкость 5 мкф (х650 вольт), автотрансформатор «Атр» типа РНО-250-5 входил в автоколебательный самоподдерживающийся режим, что достигалось перемещением обоих его движков, связанных со скользящими роликовыми контактами. Ток первоначально потребляемый «Атр» вместе с подключенной к нему лампой Л1 на 300 ватт превышал 2А. Но после достижения возбуждения автотрансформатора, ток можно было снизить, поднимая вверх, до отказа, верхний по схеме движок «Атр» снизить до 0.1 -0.2 Ампера. То, что лампа горит и то что ток потребляемый от Тр1 существенно снижен, напрямую указывает на генерацию, хоть и не очень большой, но существенной электрической мощности ферро-магнитным материалом сердечника. Часто-та линейной пилы тока до 400 Гц. Ограничение накладывается из-за применения электролитических конденсаторов.

Предупреждаем тех, кто пожелает повторить опыты, что для снижения вероятности разрушения конденсаторов из-за газовыделения их следует применять в сборке «С3» на напряжение 300-450 вольт. Ведь не всегда «электролиты» имеют ту емкость, которая указана на их корпусе. Следует проверить авометром, Опробовано также охлаждение подобных

конденсаторов (в первых опытах) водой, налитой в сосуд. Охлаждение происходит, но это потеря энергии. Лучше подобрать «электролиты» одинаковой емкости. Идея состояла в том, что имея систему автотрансформаторов-генераторов, запускать ее от аккумуляторов, затем прирост энергии отправлять как на зарядку аккумуляторов, так и на какое-либо энергопитание. Прирост энергии объясняется не только вращением постоянных магнитных моментов, «запакованных» в домены металла, но и вращением дополнительных спинов частиц, быстро возникающих и исчезающих вблизи ядер железа. Кандидатом на эту роль может быть тяжелый нестабильный «электрон», называемый мюон. Он может быстро возникать за счет процессов слабого взаимодействия из пионов, «прилипших» к ядрам железа из физического вакуума в присутствии в решетке железа микропримесей «гелия 4». Чиоффи, вероятно, удалось каким-то образом очистить железо от этих примесей и получить гигантскую магнитную проницаемость более одного миллиона. Ясно, что такое железо, высокой степени чистоты, уже не будет давать дополнительное магнитное «эхо» в возбуждающей обмотке. Поэтому в качестве ферромагнитного материала можно применять и железную руду -магнетит, имеющую формулу Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>. <http://realstrannik.ru/tehnomagija/386-avtotransformator-generator.html>

-----  
**Никонов Г.**, Бисеров А., Пучнин Д., Белоусов М. Преобразователи формы тока в алюминиевом производстве. Филиал УГТУ – УПИ в г. Краснотурьинске.

Во время проведения экспериментов выяснилось, что если источник тока создаёт ток пилообразной формы, то трансформатор, подключенный к нему через конденсатор, может под действием этих особых импульсов попасть в состояние частичного самопитания при подключенной нагрузке из ламп накаливания. Под самопитанием подразумевается сильное падение численных значений тока, потребляемого от источника тока при почти неизменном значении напряжения. Ток может быть замерен амперметром тепловой системы, имеющим диапазон частот от 50 Гц до 7 мГц, так как в этом случае прибор показывает среднее значение силы тока, независящей, при его применении, от формы тока. В качестве преобразователей могут быть применены схемы, содержащие силовые тиристоры. Как выяснилось, в схеме собственно преобразователя желателен трансформатор на сердечнике из текстурованной, трансформаторной ленточной стали, свёрнутой в виде рулона. Форма тока – «пила» с выбросами. Если преобразователь выдаёт импульсы переменного направления прямоугольной формы, то их можно преобразовать в пилообразные импульсы двух направлений с помощью включенной цепочки из дросселя и конденсатора соответствующей ёмкости. Пилообразные импульсы можно снимать с конденсатора. Наиболее проста схема, дающая пилообразный ток, это схема параллельного инвертора. Далее речь идёт о параллельных инверторах. Можно иметь преобразователь тиристорный с коммутирующими конденсаторами, которые включены каждый параллельно двум полуобмоткам двухтактного выходного трансформатора или автотрансформатора (а не один конденсатор, шунтирующий целиком всю обмотку, как это свойственно традиционной схеме параллельного инвертора [1]). Такой преобразователь создаёт пилообразные импульсы, которые и нужны для постановки трансформатора (трансформаторов) на частичное самопитание. Необходимы тиристоры с максимальным обратным напряжением. Тиристоры можно соединять в виде цепочки с целью повышения обратного напряжения. Обратное напряжение должно быть, по крайней мере, в двадцать пять раз выше рабочего. Применение шунтирующих защитных диодов не желательно, так как вместо пилообразных получаются трапецеидальные или «заваленные» импульсы, «тупые» импульсы, которые не столь эффективны. В случае если применить трансформатор с малым количеством витков в первичных обмотках, то придётся иметь коммутирующие конденсаторы большой ёмкости и ёмкость их может оказаться значительной величины. Если же применить трансформатор с повышенным количеством витков в первичной обмотке, то ёмкость коммутирующих конденсаторов имеет меньшее значение, поэтому преобразователь будет иметь приемлемые габариты. Но в этом случае несколько возрастают импульсы обратного напряжения на анодах тиристоров. Тиристоры могут иметь класс 12 (1200 Вольт). При этом они могут выйти из строя, если рабочее напряжение преобразователя превысит 55 Вольт, так как при подключении «самопитающегося» трансформатора через конденсатор, и совпадении частоты преобразователя с одной из частот этой подключенной цепочки, импульсы обратного

напряжения могут возрасти, что и приведёт к «пробою» тиристоров. Следовательно, нужны были бы тиристоры с обратным напряжением 1800 Вольт (18 класс по напряжению). Но необходим ещё и дополнительный резерв (двукратный). В этом случае нужно будет увеличить количество обмоток трансформатора цепей управления, и, применить, скажем, по два последовательно соединённых тиристора в каждом из плечей параллельного инвертора. При входном напряжении преобразователя 220 Вольт нужны две тиристорные цепочки по 8 тиристоров в каждой (правое и левое плечо параллельного инвертера) из тиристоров 18 класса напряжения. Отсюда и требования к изоляции отдельных витков и обмотки в целом для инвертерного трансформатора.  $220 \text{ Вольт} * 25 = 5500 \text{ Вольт}$ . Таково обратное напряжение. Запас при восьми тиристорах 18 класса составит  $(1800 * 8) - 5500 = 8900 \text{ Вольт}$ . А с тиристорами 12 класса  $(1200 * 8) - 5500 = 4100 \text{ Вольт}$ . Лучше иметь первоначальный повышенный запас по напряжению, чем выбрасывать потом тиристоры. Входные трансформаторы для каждого тиристора маленькие (тиристоры Т – 161), вторичные обмотки необходимо мотать проводом в пластмассовой изоляции (фторопластовой). Необходимо правильно произвести «фазировку» обмоток этих трансформаторов, иначе преобразователь не будет запускаться. В опытах применялся инвертерный тороидальный автотрансформатор с полуобмотками на 125 Вольт, а в качестве «самопитающегося» автотрансформатора применялся РНО – 250 – 5, который подключался через конденсаторы 10 мкф, 5 мкф или 2,5 мкф (в разных опытах) к концам суммарной обмотки тороидального автотрансформатора. Частота инвертора оставалась неизменной, около 250 Герц. К РНО – 250 – 5 была подключена нагрузка в виде ламп накаливания 315 Ватт. Напряжение питания инвертора – около 42 Вольт. Обратное напряжение тиристоров – 1200 Вольт. С ёмкостью 2,5 мкф наблюдались резонансные явления увеличения амплитуды колебаний, так как параллельно двум контурам полуобмоток тороидального трансформатора был подключен последовательный колебательный контур РНО – 250 – 5. Резонанс во втором контуре оказывает влияние на первые два контура. Чтобы работать в подобном режиме, необходим существенный запас по обратному напряжению. Обратное напряжение на тиристорах может быть уменьшено путём включения конденсатора параллельно каждому из тиристоров (1 мкф). Ёмкость каждого из двух коммутаторных конденсаторов, включённых параллельно полуобмоткам тороидального трансформатора, составляла 30 мкф. Отдельная проверка, с помощью генератора ГЗ – 7А, автотрансформатора РНО – 250 – 5 с подключенной нагрузкой из ламп накаливания в 315 Ватт и конденсаторами 5 мкф, 2,5 мкф показала соответствующие значения частоты резонанса 135 Гц, 250 Гц. Следовательно, инвертор инициирует феррорезонанс в последовательном силовом колебательном контуре, но контур оказывает влияние на инвертор в виде увеличения амплитуды колебаний при феррорезонансе и это может приводить к пробое тиристоров, если суммарное обратное напряжение для последовательно включённых тиристоров является недостаточным. Опыты проводились с тиристорами Т – 160, Т – 161, (ТЧ – 50). Первые два типа тиристоров включаются напряжением, всего лишь 0,2 – 0,4 Вольта. Поэтому легко управлять частотой преобразователей, а в качестве управляющего использовать синусоидальное напряжение! Задающий частоту генератор собирается по схеме «биений» между кварцевым высокостабильным генератором и генератором, частота которого может быть изменена с помощью варикапа. То есть, изменяя постоянное напряжение (для варикапа), изменяем, его ёмкость и можем программно или в реальном времени управлять частотой инвертора. Поэтому, для уменьшения габаритов всех устройств, можно перейти от 50-100 Гц к частоте 200 – 450 Гц. Существуют специальные стали для сердечников (лента), которые очень эффективны на частоте 400 Гц (ранее маркировка стали, была, -Э340). Если, предположим, электролизное производство основывать на этом направлении, то все электродвигатели на предприятии можно постепенно заменить 400-герцными электродвигателями. Главное, что уменьшаются габариты и вес не только двигателей, но и трансформаторов, поэтому, понижая напряжение с помощью трансформаторов (400 Гц), двигатели можно применять с низким напряжением питания, вероятность пробоев изоляции в этом случае уменьшается. При частоте 400 Гц, даже, в некоторых случаях применять, возможно, магнетитовые трансформаторы или автотрансформаторы (многовитковые) на ферритах-магнитодиэлектриках с магнитной проницаемостью 4000. Инвертор работает на токе одного направления, поэтому, после

выпрямительного моста Латура желательнее установить приемлемую батарею электролитических конденсаторов, для, хотя бы, небольшого сглаживания питающего напряжения. В случае питания выпрямленным током от схемы Ларионова, конденсаторов не потребуется. Таким образом, преобразователь позволит из 220 Вольт получить 800 -1000 Вольт с помощью тиристорных цепочек, конденсаторов и автотрансформатора (трансформатора). Предполагается, что на КПП можно взять переменное напряжение 220 Вольт до схемы Ларионова, преобразовать, запустить цепи «самопитания», а затем выпрямить (для всех трёх фаз) с помощью другой схемы Ларионова и «вливать», как «ручеек», в общую «реку» энергопитания электролиза после существующей схемы Ларионова. Снабдить системой защит, так чтобы новые цепи не могли нанести «вреда», существующим на КПП традиционным цепям. Непрерывность основного потока электроэнергии должна быть незыблемой. Поэтому и предлагается подобные новые системы включать не последовательно, а параллельно, с уже существующими энергопитающими цепями. Чтобы не испортить собранную схему при первом включении, необходимо подключить к ней нагрузку, и входное напряжение питания увеличивать постепенно, начиная с 12-20 Вольт. С помощью осциллографа желательнее контролировать форму импульсов, замерять пики обратного напряжения. С целью уменьшения выбросов обратного напряжения на анодах тиристоров, следует зашунтировать тиристоры конденсаторами небольшой ёмкости, по сравнению с ёмкостью коммутирующих конденсаторов (конденсаторов, которые предназначены для принудительного закрывания тиристоров). Напряжение на управляющие электроды тиристоров следует подавать через маломощные диоды для исключения значений отрицательного напряжения на управляющих электродах тиристоров. Недопустимо наличие отрицательных напряжений одновременно на управляющих электродах и анодах тиристоров, так как это приводит к необратимому выходу тиристоров из строя. «Железные» трансформаторы обеспечивают работу в области низких частот 100 – 500 Гц в схемах параллельных инверторов. Мощные трансформаторы (300 кило-Ватт) могут содержать в преобразованном напряжении компоненту 1000 кило-Герц при частоте входного тока 50 Гц. Люминисцентная лампа ЛБ – 40 запускается без стартера и дросселя через конденсатор 10 мкф от подобного напряжения 230-240 Вольт! И это явление можно использовать для практической «разбраковки» трансформаторных сталей. Если переменный ток 50 Гц с компонентой 1000 килоГерц пропускать через пробный трансформатор, то ЛБ – 40 не запускается, если применена трансформаторная сталь с повышенной магнитной проницаемостью (ХВП, Э – 310, 3416 и другие), но если ЛБ – 40 запускается, то сталь - с обычной магнитной проницаемостью. Первую можно применить для торо-образного инверторного широкополосного трансформатора. Вторую – для «самопитающегося» трансформатора (автотрансформатора). Со сталями второго типа возникающий феррорезонанс имеет более выраженное значение частоты, что легко обнаруживается путём подбора последовательно-включённого конденсатора. Рост нагрузки трансформатора приводит к росту подобной частоты. Поэтому лучше иметь инвертор с возможностью подрегулировки его частоты. На конференции в бывших «Турьинских рудниках», посвящённой 150-летию со дня рождения Евграфа Степановича Фёдорова, было сделано сообщение об особой форме магнетита местной шахты «Северопесчанская». Часть добываемого магнетита в нераздробленной форме обладает тем свойством, что имеет повышенное электросопротивление из-за примесей по границам зёрен, и, такой магнетит может быть применён в виде более крупных фракций для сердечников трансформаторов. Поиск в «Интернете» на слово гелий приводит к тому, что на одном из сайтов имеется информация об обнаружении в магнетите небольших количеств гелия. Следовательно, природный ферримагнетик -магнетит должен содержать псевдомезоатомные структуры. Одна из гипотез состоит в том, что, как известно из опубликованных в открытой печати работ «Объединённого института ядерных исследований» (например, симпозиума по холодному синтезу в г. Гатчина), гелий 4 способствует «прилипанию» мюонов к ядрам атомов на время жизни мюонов  $2 \cdot 10^{-6}$  сек. Мюоны почти не подвержены сильному взаимодействию, поэтому поле сил сильного взаимодействия не может продлить им существенно время жизни, как это происходит в случае нейтронов и мезонов. В книге учёных Урала «Гипотеза структуры пространства» (Шипицин, Живодеров, Горбич) упоминается, легко протекающий в Субрешётке пространства, механизм ротаций нейтрино (кольцевая диффузия). В этом литературном источнике мюон представлен,

как совокупность кварк+антикварк+мюонное нейтрино (аналогично – электрон). Пусть к ядрам железа уже «прилипли» пионы (кварк+антикварк), тогда в магнитном поле возможно кратковременное преобразование пиона в мюон и появление дополнительного не спаренного спина атома. Следовательно, появятся, в возбуждающей магнитное поле катушке, кратковременные сигналы, определяемые временем жизни возникшего мюона. Это и происходит в магнетите (частота ~ 1 МГц). Аналогичное явление в сталях (сигнал около 1 МГц из стальных сердечников). Но всё предыдущее развитие производства магнитомягких электротехнических сталей направлено на получение более чистых кремнистых сталей с высокой магнитной проницаемостью и пониженной коэрцитивной силой. Таким образом, все усилия направлены были на сужение петли гистерезиса по горизонтали. Площадь петли, как известно, определяет энергетические затраты на перемагничивание ферромагнитного материала. Существуют стали, имеющие более широкую петлю по горизонтали, но более узкую по вертикали, что приводит к одинаковым затратам на перемагничивание. Подобные материалы не применяются в качестве электротехнических. Тем не менее, их применение позволило бы при одинаковых затратах на перемагничивание материала, иметь повышенные спиновые отклики (импульсы энергии) в возбуждающей магнитное поле обмотке. Опыты показывают, что в особых колебательных режимах (феррорезонансе) происходит увеличение площади под кривой тока (при намотке обмотки «виток к витку») или появление явных дополнительных импульсов (при многослойной намотке). Важно усилить подобные явления. Этого можно достичь, применив не традиционные материалы для изготовления трансформаторов, что устранит основной недостаток – многокаскадность феррорезонансных систем «сбора» дополнительных спиновых откликов. К одному преобразователю, создающему пилообразный ток, можно будет подключить параллельно, а не последовательно (через конденсаторы), несколько более лёгких и более эффективных трансформаторов, которые могут быть изготовлены с применением стальных сердечников из материалов не традиционного состава. Сталь, прокатываемая при комнатной температуре, может иметь повышенный процент примесей ( марганец и другие). Приведены примеси, которые усиливают отпускную хрупкость II – рода (обратимую отпускную хрупкость). Но более новая мера борьбы с этой хрупкостью – это закалка хромистой стали с температуры 1100°C без утечки слабых электротоков с изделия на Землю. Следовательно, эти примеси способствуют перераспределению гелия 4 в стали и возникновению дополнительного количества псевдомезоатомов железа и хрома, как чётных элементов Таблицы Д.И.Менделеева. При этом растёт  $H_c$  – коэрцитивная сила и ширина петли гистерезиса. После закалки без утечки слабых токов падает  $H_c$ , причём так, что образец уже нельзя намагнитить с помощью сильного постоянного магнита. Предлагается, методом подбора выявить соответствующий состав стали, при котором возрастёт, количество псевдомезоатомов в стали, но площадь петли гистерезиса будет иметь приемлемое значение. Собственно, подобные стали – это У9А, У10А. Из этих сталей получают и тонкую проволоку для изготовления пружин. Если эту проволоку снабдить диэлектрическими покрытиями, то «бухту» этой проволоки можно использовать в качестве сердечника особого трансформатора. Здесь также должна быть решена проблема получения благоприятной текстуры для облегчения перемагничивания. В итоге, может быть изготовлен проволочный псевдомонокристалльный феррорезонансный автотрансформатор или трансформатор. Несколько таких автотрансформаторов могут быть подключены через конденсаторы к одному преобразователю, содержащему автотрансформатор, но на сердечнике, изготовленном на основе высококачественной традиционной электротехнической стали. Потери на перемагничивание определяются площадью петли гистерезиса. Если при той же площади петли гистерезиса, произойдёт её расширение по горизонтали и сужение по вертикали, то это отразится на магнитной проницаемости материала сердечника. Магнитная проницаемость уменьшится. Следовательно, диапазон частот расширится. Импульс с крутыми фронтами, выражаемый соответствующей функцией, может быть разложен в ряд Фурье и представлен, как совокупность косинусоид, имеющих всё большую и большую частоту. Понижение магнитной проницаемости может играть положительную роль, так как именно высокочастотные составляющие дают свой вклад в увеличение площади под кривой импульса. Атомы некоторых элементов, присутствующих в сплавах железа, играют роль, своего рода коллекторов,

сборников растворённого в сплавах гелия 4 (например, кремний). Атомы других элементов, наоборот, в этом плане не активны. Способствуют влиянию гелия 4 на атомы железа. Особенно на чётные изотопы железа, которых в природной смеси изотопов железа, содержится очень много в процентном соотношении [2]. Если же железо очищать от гелия 4, то магнитная проницаемость увеличивается, даже, без повышения концентрации в сплаве кремния. Углерод расширяет по горизонтали петлю гистерезиса, но не увеличивает размер петли по вертикали. Хром, наоборот, сильно увеличивает размер петли по вертикали. Это приводит к недопустимому увеличению площади петли гистерезиса. В связи со сказанным, проверке подлежит лента, лист, проволока конструкционной углеродистой стали обыкновенного качества, группы Б, имеющей гарантированный химический состав (ГОСТ 380 – 88). Кипящая сталь содержит кислород в виде закиси железа FeO (антиферромагнетик) [3,4,5]. Поэтому в «откликах» на возбуждающий импульс (если подразумевать создание «импульсного» автотрансформатора) высокочастотных компонент будет больше. Отметим, что постановка трансформаторов на «самопитание» -это очень наглядное явление. Ток сильно падает. Ввиду этого и возможно к одному преобразователю подключать через конденсаторы несколько «самопитающихся» трансформаторов. Количество их определяется запасом мощности преобразователя, необходимым в момент первоначального старта системы. И если колебания под нагрузкой установились, то мощность для поддержания колебательного режима уменьшается в 5-6 раз. В этом случае требуется пониженная мощность преобразователя. Чтобы не увеличивать значительно количество последовательно включённых тиристоров в правом и левом плечах параллельного инвертора, можно применить иное решение, а именно: напряжение 220 Вольт «разбить» на четыре напряжения по 55 Вольт и включить входы четырёх инверторов, рассчитанных на напряжение 55 вольт, последовательно! Выходы их, в зависимости от значений получаемого напряжения, можно соединять параллельно (например, дают более 1000 вольт) или последовательно (если каждый под нагрузкой даёт 250 Вольт). Таким образом, создав массу однотипных ячеек (сотовая система), можно из этих ячеек, как из «кубиков», собрать системы для всех трёх фаз (вместе с устройствами регулирования), после чего пропустить полученную энергию через выпрямительный и фильтрующий каскады. Кроме того, вся система может быть включена параллельно основным выпрямительным каскадам по схеме Ларионова, что возможно, необходимо для повышения надёжности. Электролиз Холла – Эру изучен уже «вдоль» и «поперёк», поэтому ещё одна возможность, -это уменьшать себестоимость продукта за счёт довоспроизводства технологической электроэнергии с использованием процессов «тонкой» энергетики «продольных» и «поперечных» «нитей мироздания» [6] или структуры пространства и времени (тонких кристаллических структур пространства) [7]. Из доклада следует, что немало труда следует затратить на достижение этого. В частности, проблема применения конденсаторов в преобразователях. Форма тока получается треугольной, если применяются неполярные электролитические конденсаторы на 450-500 Вольт (900-1000 Вольт). Это решение требует применения высоковольтных тиристоров и увеличения количества низковольтных ячеек (ячейка – это небольшой, 60 – 100 кило-Ватт, низковольтный инвертор). При этом должна быть обеспечена, как возможность быстрого доступа для ремонта, так и возможность последующей реконструкции. Отсюда следует необходимость возведения отдельного здания (зданий), в которых возможно размещение всех этих систем. В качестве примера можно привести эксперимент, в котором использован ток от 300 – киловаттного силового трансформатора, имеющего компоненту с частотой вблизи 1000 кГц. Подобный ток обладает особым преимуществом. Он усиливает феррорезонансные явления в подключенных трансформаторах меньшей мощности. В частности, облегчается загорание сварочной дуги на пониженном в два раза напряжении её питания. Для выявления подобного была собрана схема, в которой обмотка сварочного трансформатора (на 240 Вольт) включалась в сеть через конденсатор и простой тиристорный прерыватель (тиристор Т -50 в диагонали моста из 4-х диодов типа В – 50, класс 14). Вторичная обмотка сварочного трансформатора содержала количество витков, дающее 16 Вольт. Изменяя момент включения тиристора, можно было инициировать феррорезонанс трансформатора. С понижающей обмотки ток поступал на мост из четырёх диодов ВК2-200, класс 2, затем через дроссель на сварочный электрод. Оказалось, что это простой способ сварки на пониженном напряжении. Обладает меньшими

потерями энергии. Но этот способ не удаётся реализовать, если входной ток не содержит компоненту 1000 кГц. В данном случае, эта компонента генерировалась без применения электронных ламп или транзисторов, за счёт естественных явлений в обыкновенной трансформаторной стали («промежоненной» стали, не очищенной при её производстве от гелия 4, не достаточно раскисленной, содержащей FeO). Выявить эту компоненту можно с помощью осциллографа, имеющего каналы «Y», «X» и «Z» по способу разрывов [8]. Строительство систем воспроизводства энергии следует производить сразу с учётом дальнейшей реконструкции. Территориально могут сложиться условия, что на одном из предприятий окажется возможным и необходимым создание подобных систем. Этот момент можно использовать, как «плацдарм» для обмена опытом с другими предприятиями отрасли (компаниями) и оснащением и других предприятий подобными системами.

#### Литература.

- 1-Билик Р.В. Импульсные схемы на динисторах и тиристорах. М., «Наука», 1968. 240с.
- 2-Вонсовский С.В. Магнетизм микрочастиц. М., «Наука», 1973. 280с.
- 3-Бушманов Б.Н. и Хромов Ю.А. Физика твёрдого тела. Учебное пособие для втузов. М., «Высш. Школа», 1971. 244с.
- 4-Ермаков С.С. Физика металлов, ч. 1. Л., Изд-во Ленинградского ун-та, 1975. 176с.
- 5-Смирнов А.Н. Физика металлов. М., 1971. 112с.
- 6-Шримад – Бхагаватам. Изд-во «Бхактиведанта бук траст» ИСККОН.
- 7-Шипицин В.Ф., Живодеров А.А., Горбич Л.Г. «Гипотеза структуры пространства». Институт промышленной экологии УрО РАН. Кафедра молекулярной физики, Физико-технический факультет УГТУ-УПИ, Екатеринбург, изд-во «УРГУ», 1996, 128с.  
<http://www.nanoworld.org.ru/data/20040222/20040829/index.htm>
- 8-Жеребцов И.П. Радиотехника. М., «Связь», 1964. 664с.  
<http://wap.fghjkl.forum24.ru/?1-18-0-00000001-000-0-0>

---

**В Оренбурге** на одном из предприятий были переоборудованы серийные трехфазные трансформаторы ТМ-40 10/0,4 кВ так, что стали потреблять из сети в 10 раз меньше электроэнергии при той же, номинальной (40 кВт), мощности, выдаваемой потребителю /14/. Вторичные обмотки были сняты и заменены на пластинчатые спиральные, состоящие из трех частей пластинчатых спиралей, соединенных последовательно по три на каждой фазе. Общее количество витков алюминиевой пластины шириной 120 мм и толщиной 0,3 мм и сечение было таким же, как у проводов вторичной обмотки (соответственно: 106 витков и 32 мм<sup>2</sup>). Можно применять также медную, латунную ленту. Размер ленты и количество частей обмотки на фазе были подобраны не сразу, а с третьей попытки экспериментально.

---

#### **Пантюхов Владимир.**

2013-15 октября. Overunitydotcom. Free Energy Generator -Vladimir Pantiuov device with circuit diagrams. <https://www.youtube.com/watch?v=OAJRxPaZTrs>

Генератор с самозапиткой.

Демонстрируются в виде слайд-шоу схемы различных генераторов.

Небольшая схема, постоянно запитывает лампочку мощностью 150ватт.

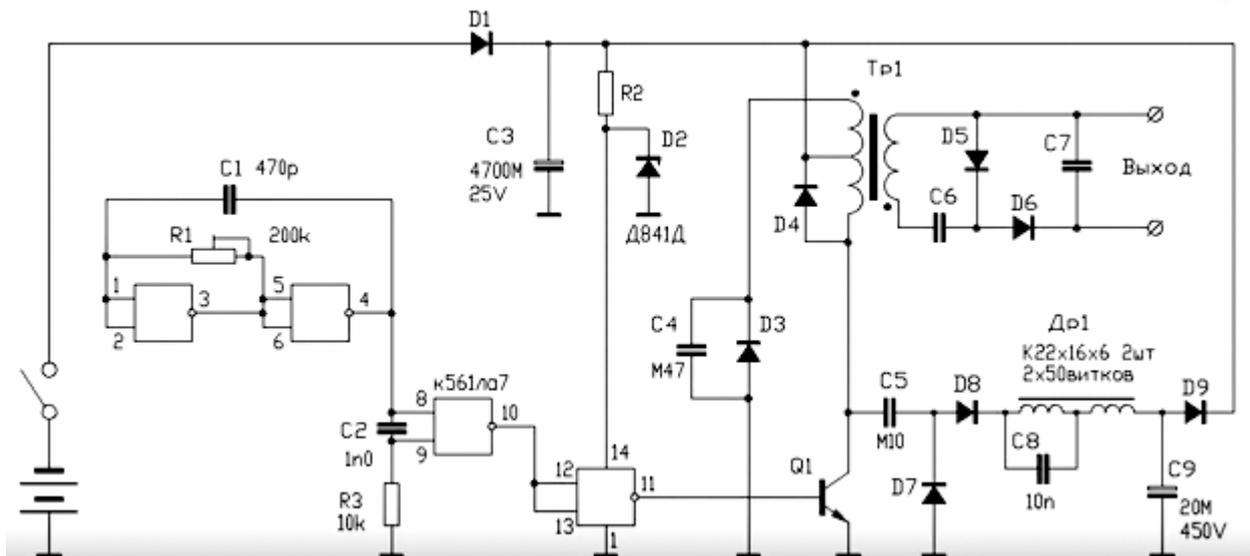
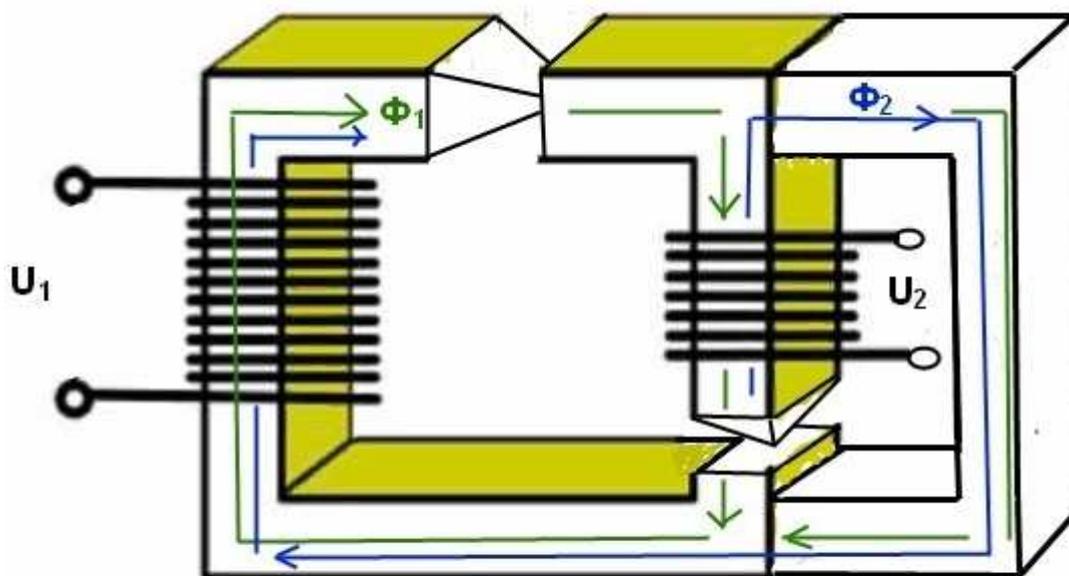


Рис. 1-6-25. Схема.

Папалашвили Дмитрий.

## Униполярный трансформатор



В первом варианте использовать только верхний конус

**Davi - Дмитрий Папалашвили, Тбилиси, т.2459226**  
**скайп - d170347, 10.01.2013**

**Желаю всем успехов в экспериментах!**

Рис. 1-6-26. Униполярный трансформатор.

-**Руреев Николай Дмитриевич** (Москва). Генератор электрической энергии. Патент 2409890. 2009. <http://www.freepatent.ru/images/patents/51/2409890/patent-2409890.pdf>

Изобретение относится к электроэнергетике и может быть использовано в системах электроснабжения стационарных и мобильных потребителей электроэнергии. Техническим результатом является повышение КПД. В генераторе электрической энергии используется двухтактный принцип работы. Для создания магнитного потока с высоким пространственным градиентом магнитного поля одновременно участвуют две первичные обмотки трансформатора, по одной из которых протекает ток заряда, а по другой ток разряда соответствующего накопительного конденсатора, создавая при этом результирующий переменный магнитный поток удвоенной амплитуды, с частотой заданной блоком управления.

Магнитное поле создается как током заряда, так и током разряда накопительного конденсатора, т.е. дважды используется в работе один заряд накопительного конденсатора. Вышеизложенное показывает, что двухтактный принцип работы значительно повышает выход электроэнергии генератора электрической энергии.

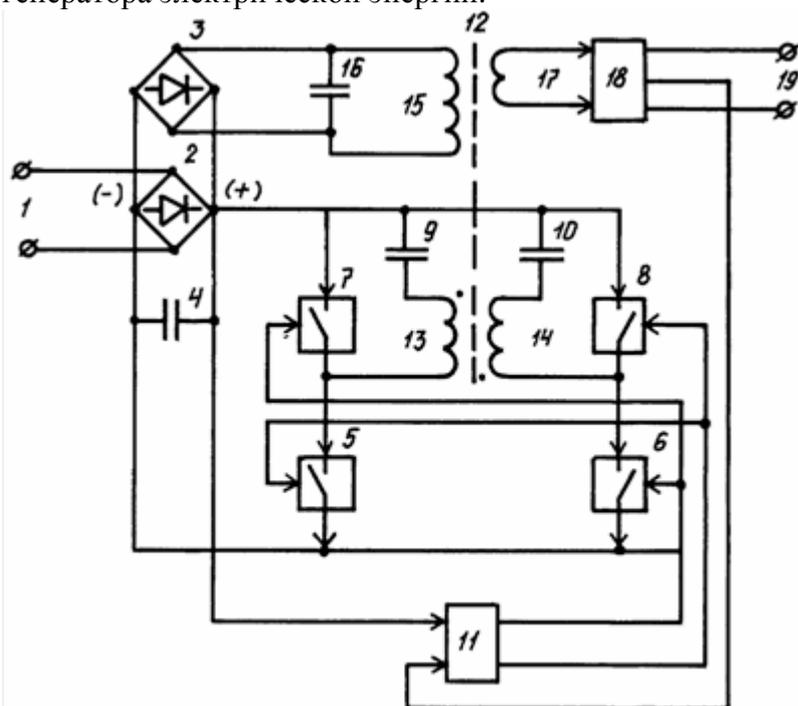


Рис. 1-6-27. Схема устройства.

**Степанов Аркадий Анатольевич, Орск.**



Рис. 1-6-28. Степанов А.А.

На промышленную выставку «Ганновер Месса-2011» они возили три экспоната:

- прототип электромобиля (блок автономного энергообеспечения),
- устройство для экономии электроэнергии,
- бестопливную мини-электростанцию.

Идея "вечного двигателя" пришла друзьям спонтанно. Несколько лет назад Аркадий и Владимир, налаживая электропроводку в Доме культуры, стали свидетелями неожиданного явления. На лампочку, судя по приборам, шло напряжение 500 Вт, а она взорвалась, словно на нее попал целый киловатт! Выяснилось, что после использования элемента устройства, которое позже стало Степановским "преобразователем энергии", в лампочке, словно ниоткуда, появлялось большое напряжение. Вопреки закону физики о сохранении энергии! В своей лаборатории они усовершенствовали устройство, которое в итоге позволило уменьшить

энергозатраты вдвое. И подключенная к нему лампочка за то время, пока горела, заряжала... присоединенный аккумулятор. Скептики поначалу ни в какую не желали признавать, что перед ними аналог "вечного двигателя", ведь КПД в нем превышал единицу и равнялся 1,2-1,4! На одном из предприятий Новотроицка друзьям удалось выпустить первые промышленные образцы "вечного двигателя", с помощью которых можно экономить электроэнергию при работе станков. Чтобы запатентовать прибор, который, согласно здравому смыслу, не должен существовать, нашим землякам пришлось проявить смекалку. Мы запатентовали сначала три составляющие части нашего устройства по отдельности. А затем уже предъявили в Роспатент весь преобразователь целиком, потому как поначалу принимать на него заявку ученые отказывались.

2010-Степанов Аркадий Анатольевич, Хорьяков Владимир Владимирович, Горожанов Максим Александрович. Резонансный трансформатор. Патент 2418333. 2011. Изобретение относится к электротехнике и предназначено, в частности, для преобразования одной системы переменного тока в другую. Технический результат состоит в уменьшении воздействия вторичной обмотки на первичную. Резонансный трансформатор содержит магнитопровод (1), первичную обмотку (2), вторичную обмотку (3) и конденсатор (4). Магнитопровод (1) имеет удлиненные стержни и ярма. Вторичная обмотка (3) симметрично удалена от магнитопровода (1) и вместе с первичной (2) расположена вокруг одного стержня. Первичная цепь трансформатора введена в режим резонанса токов путем параллельного соединения конденсатора (4) и первичной обмотки (2).

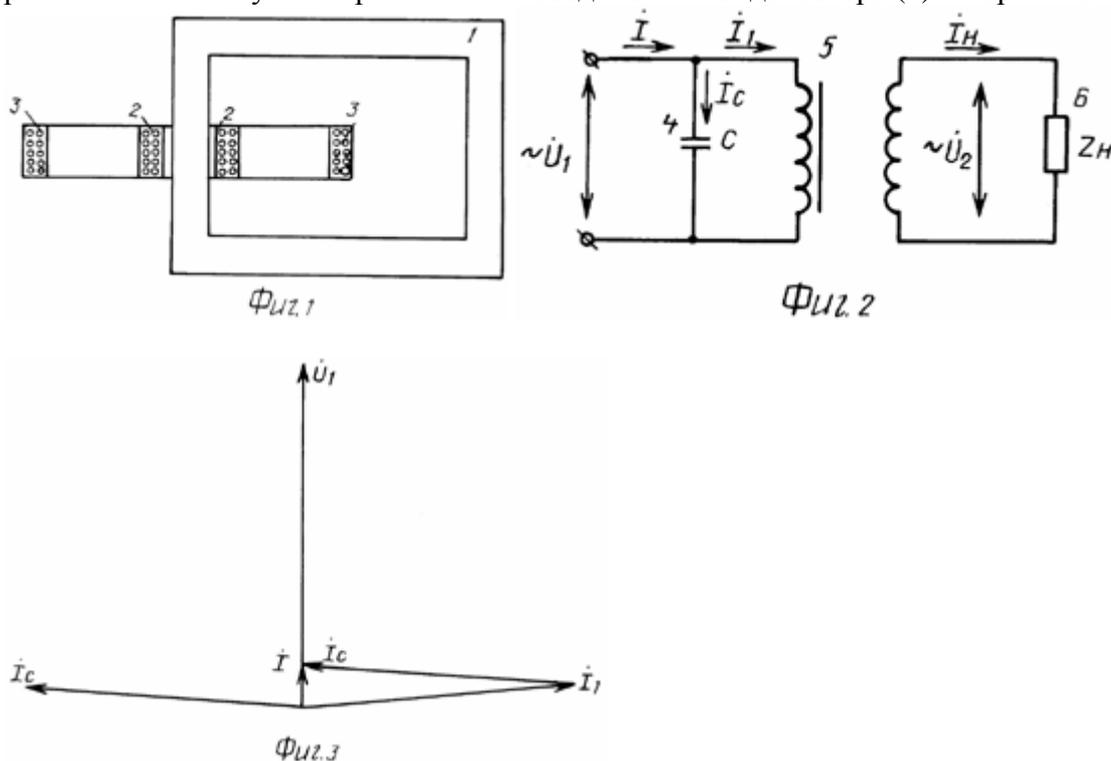
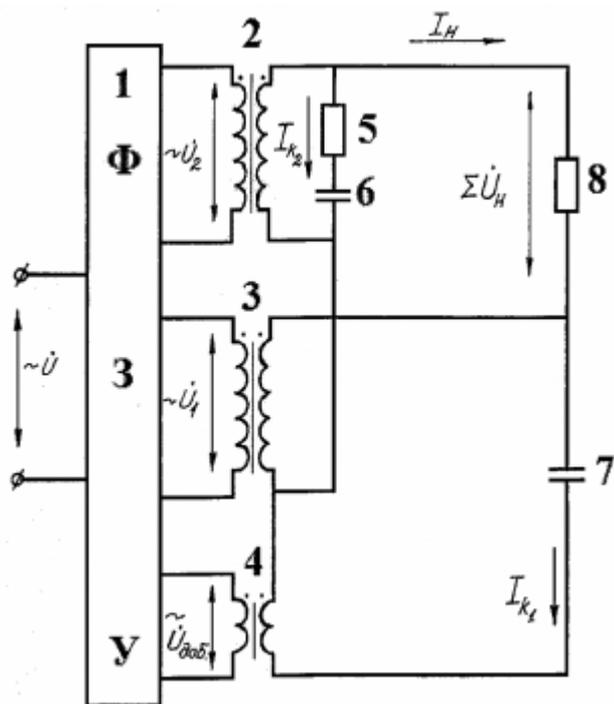


Рис. 1-6-29. Конструкция устройства.

2011-Степанов А.А. Резонансный преобразователь. Патент WO 2013/039415 A1. Резонансный преобразователь содержит фазосдвигающее устройство.



Фиг.1

Рис. 1-6-30. Конструкция устройства. <https://www.skif.biz/lib/WO2013039415A1.pdf>

Такое включение диодов  
еще с совковое время придумали  
При таком включении добротность  
контура умножается в два раза  
Если при обьном включении допустим 30  
при таком 60

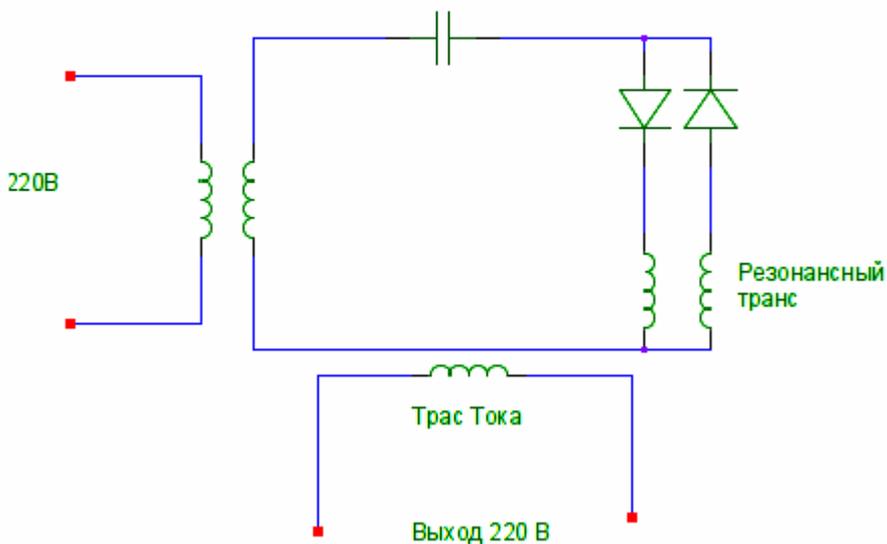


Рис. 1-6-31. Трансформатор Степанова. <http://freeenergy.lt.narod.ru/index/0-45>

2011-Stepanov transformer 1 / 3 <https://www.youtube.com/watch?v=Y8zSMXMo2hs>

2011-Stepanov transformer 2 / 3 <https://www.youtube.com/watch?v=fDRTdTTgGc>

2011-Stepanov transformer 3 / 3 <https://www.youtube.com/watch?v=O3O2JahD67o>



Рис. 1-6-32. Внешний вид устройства.

07.02.2012 все патенты Степанова проданы Steho Energy AG.

<http://orenburg.bezformata.ru/listnews/vechnij-dvigatel-razorit-energetikov/710091/>

<http://x-faq.ru/index.php?topic=1316.330>

<http://kapanadze.zipkatalog.ru/bestoplivnyy-generator-stepanova.html>

Форум <http://zaryad.com/forum/threads/rezonansnyj-preobrazovatel-stepanova.249/page-2>

Фролов А.В. Ф-машина. <http://montazhniki.pro/mashina-adamsa/>

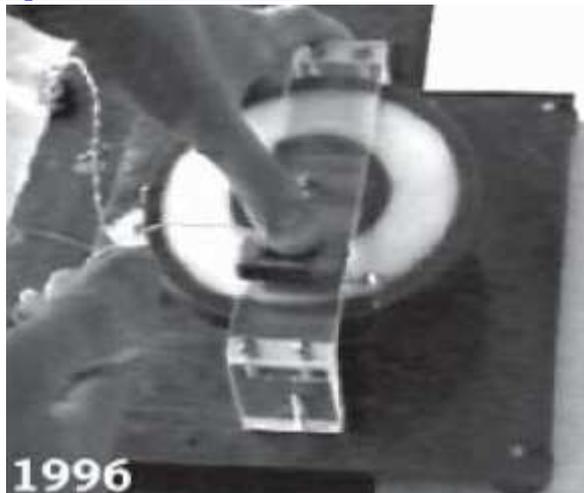
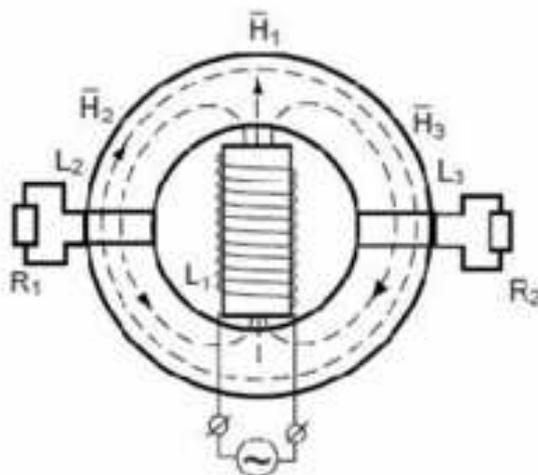


Рис. 1-6-33. Ф-машина Фролова.

Получение свободной энергии из трансформатора.

<https://www.youtube.com/watch?v=Iwam01bjy2A>

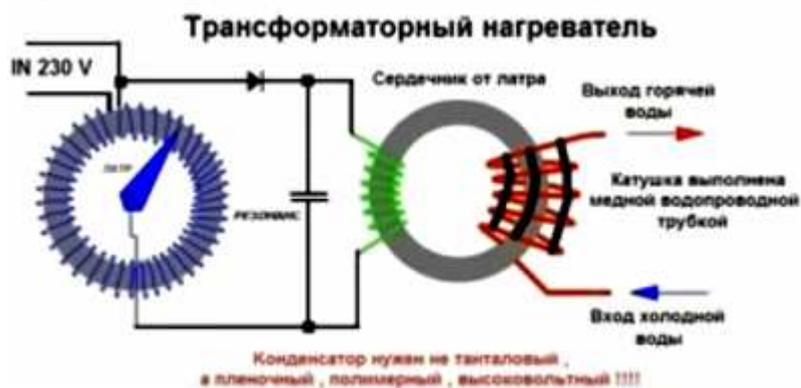


Рис. 1-6-34. Трансформаторный нагреватель.

## Доработка установки Александра Седого

Бифиляр с 2мя обмотками,  
встречно намотанными с  
одинаковым количеством витков на  
железном кольце

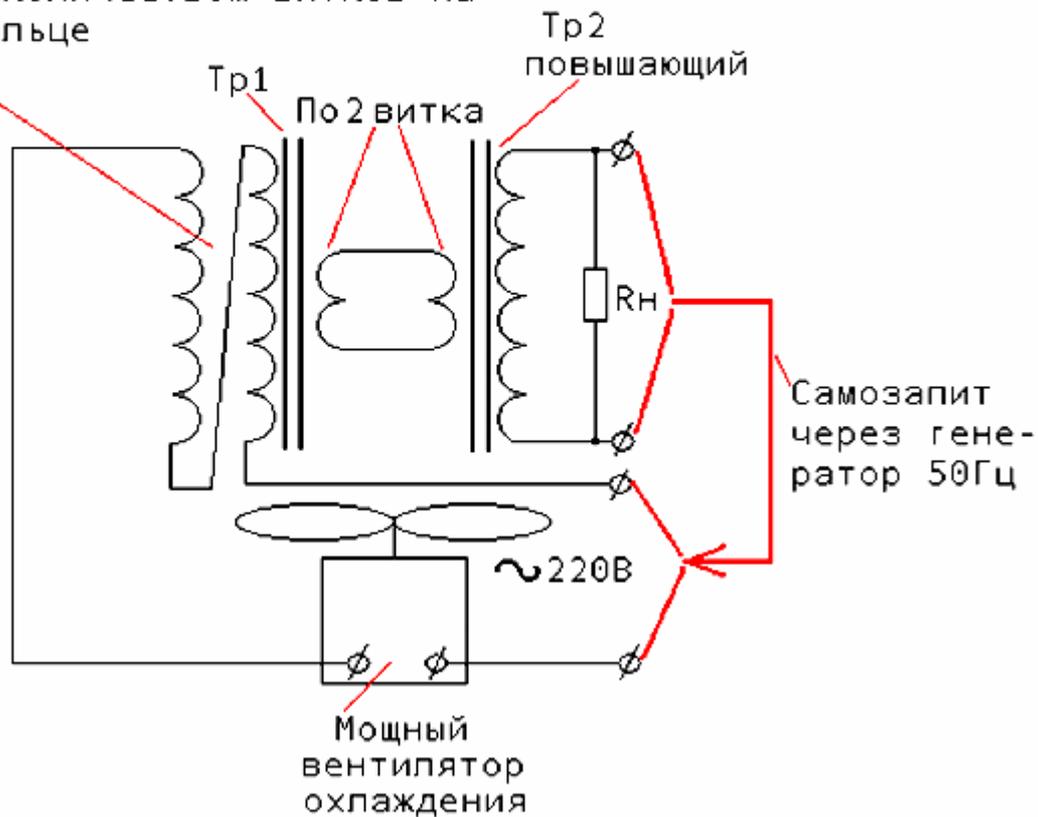


Рис. 1-6-35. Доработка установки Седого Александра.

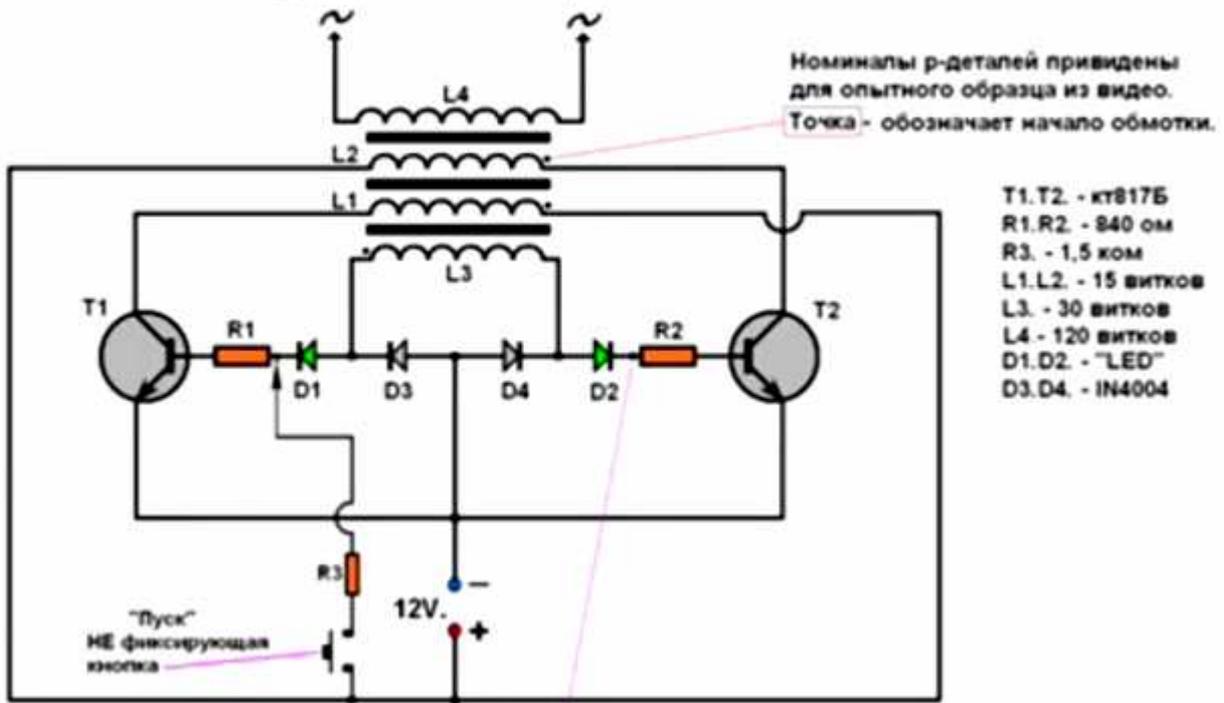
<http://realstrannik.com/forum/freeenergylt-antanas/372-analiz-ustanovki-aleksandra-sedogo>

---

# Электронный генератор - "Маятник"

Поочередное включение коллекторных катушек, когда первая Отключается - возникает противо ЭДС - которое совпадает по направлению маг-поля с включением второй катушки, то есть противо-ЭДС работает в унисон с каждой из коллекторных катушек.

На выходной обмотке чистый Переменный Ток.



"Пуск" - НЕ фиксирующая кнопка - идёт на T1 или на T2, а также - "Пуск" генератора может быть - просто сенсорным.

Рис. 1-6-36. Схема генератора.

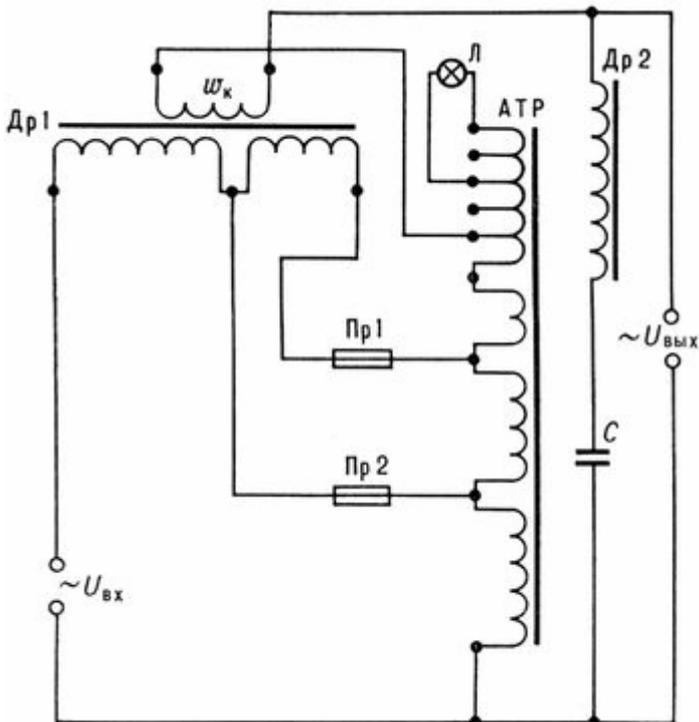


Рис. 1-6-37. Схема генератора.

## 1.7 Зарубежные работы.

**Patrick J. Kelly/ Practical Guide to “Eree-Energy” Devices. 2016.**

<http://www.free-energy-info.co.uk/PJKbook.pdf>

**Устройства без движущихся частей, БТГ, бестопливные генераторы.**

### **Chapter 3: Motionless Pulsed Systems**

Charles Flynn’s devices -3 -1

Lawrence Tseung's magnetic frame -3 -2

Thane Heins' dual toroidal magnetic frame -3 -3

Professor Markov’s Transformers -3 -6

A Lenz-Law-Free Transformer -3 -18

David Klingelhofer’s dual toroid transformer -3 -23

The High-power Motionless Generator of Clemente Figuera -3 -24

The Zero back-EMF Coils of Alexkor -3 -28

The Self-Powered Generators of Barbosa and Leal -3 -33

The First Barbosa and Leal Replication -3 -52

The Ultra-simple Device of Lorrie Matchett -3 -58

The Motionless Generator of Theodore Annis and Patrick Eberly -3 -65

The 1982 patent of Heinrich Kunel -3 -74

Valeri Ivanov’s Motionless Generator -3 -81

The Motionless Generators of Kelichiro Asaoka -3 -82

Stephan W. Leben's device -3 -96

Floyd Sweet’s VTA -3 -98

The magnetic generator of Ashley Gray -3 -101

Pavel Imris’ Optical Generator -3 -103

The Michel Meyer and Yves Mace Isotopic Generator -3 -106

The Colman / Seddon-Gilliespie Generator -3 -107

Don Smith’s Magnetic Resonance System -3 -109

Mohamed’s Don Smith analysis -3 -111

Ming Cao’s Developments -3 -140

Russian Developments – 3 -145

Chinese Developer ‘Salty Citrus’-3 -147

Another Russian Development -3 -157

Using two Tesla Coils back-to-back -3 -157

Making a Solid-state Tesla Coil -3 -160

Joseph Boyd’s power transformer -3 -163

The ‘Gegene’ Magnetic Plate Arrangement -3 -176

Tariel Kapanadze’s Self-powered Devices -3 -179

An analysis of the Kapanadze devices -3 -184

The Cold Electricity Coil of ‘UFOpolitics’ -3 -185

Stanley Meyer’s Magnetic Particles Power Generator -3 -194

The E-Stress Power Generator -. 3 -206

The Ramaswami transformer -3 -211

---

**Patrick J. Kelly/ Practical Guide to “Eree-Energy” Devices. 2016.**

<http://www.free-energy-info.co.uk/PJKbook.pdf>

### **Импульсные устройства. Chapter 5: Energy-Tapping Pulsed Systems**

Frank Prentice’s horizontal wire system -5 -1

Dave Lawton’s Water Fuel Cell -5 -3

John Bedini’s Battery Pulse-Charger -5 -4

The Tesla Switch -5 -5

A 3-Battery Switching Circuit -5 -11

The Self-powered Free-Energy Generators of Carlos Benitez -5 -20

Bozidar Lisac's 1-battery charger patent -5 -37  
Don Smith's devices -5 -47  
Tariel Kapanadze's system -5 -48  
Walter Ford's high-powered crystal set -5 -49  
Lawrence Tseung's "FLEET" toroid -5 -51  
Advanced Joule Thief circuits -5 -61  
LaserSaber's Joule Thief lighting circuits -5 -75  
The Ed Gray / Marvin Cole Power System -5 -78  
Tesla's Experiments -5 -80  
The Alberto Molina-Martinez Generator -5 -86  
The Hubbard Self-powered Generator -5 -87  
The Joseph Cater Self-powered Generator -5 -89  
The Self-powered Generator of André Coutier -5 -90  
Floyd Sweet's VTA -5 -93  
Rosemary Ainslie's COP=17 heater -5 -95  
Joseph H Cater's Self-sustaining generator -5 -97  
Dr Oleg Gritskevitch's COP=100 1,5 MW generator-5 -98

---

**Patrick J. Kelly/ Practical Guide to "Eree-Energy" Devices. 2016.**

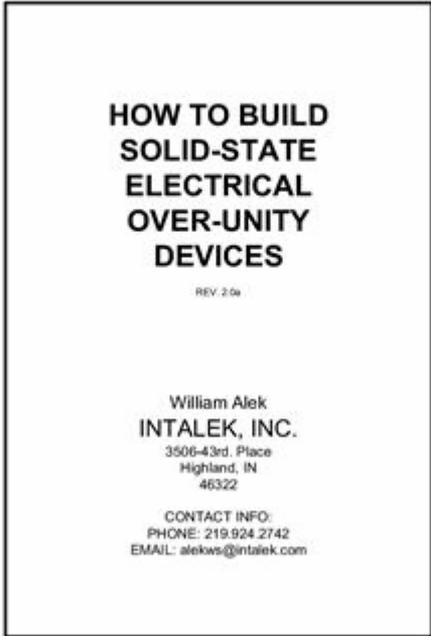
<http://www.free-energy-info.co.uk/PJKbook.pdf>

**Устройства для зарядки батареей. Chapter 6: Battery-Charging Pulsed Systems**

Bedini Pulsing -6 -2  
Roger Andrews' switching system -6 -2  
Ron Knight's professional battery advice -6 -5  
Ron Pugh's Charger -6 -5  
Ossie Callanan's charging system -6 -18  
The Self-charging system -6 -24  
The Relay Coil Battery Charger -6 -25  
The Re-wired Fan Charger -6 -26  
The Automotive Coil Charger -6 -28  
The Self-charging Motor -6 -30  
The Alexkor multiple battery charger -6 -34  
Suchahyo's ouse battery charger -6 -40  
Howerd Halay's cold electricity conditioning -6 -41  
The Tesla Switch -6 -43  
The self-charging motor -6 -44  
The 'UFOpolitics' motor -6 -48  
Some battery charging suggestions -6 -48  
Michael Emme's 3 Kilowatt Earth Battery.-6 -54  
A Battery Charger for just One Battery -6 -57  
A Fast-Charge Joule Thief Arrangement from Rene -6 -65  
Charles Seiler charging circuits -6 -65

---

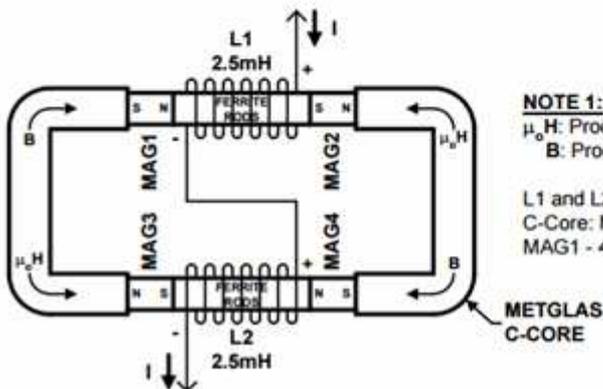
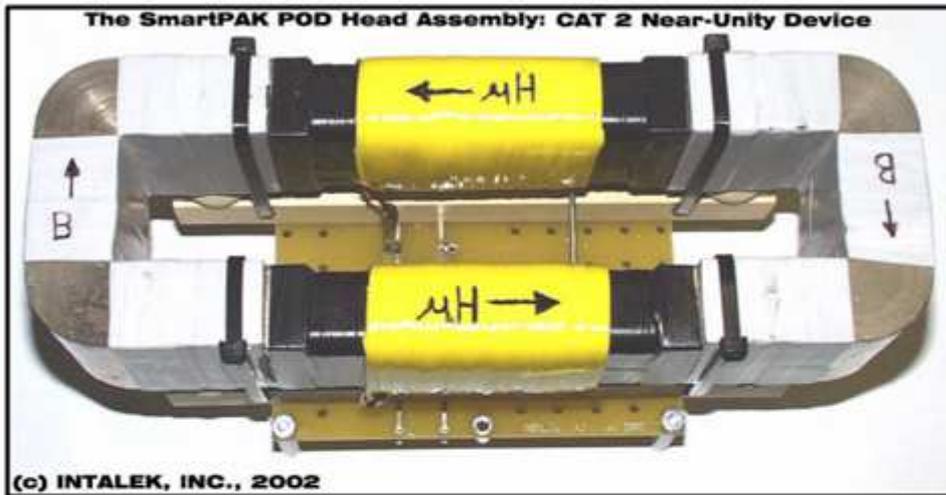
William **Alek**, Intalek Inc.



(c) INTALEK, INC., 2002

Рис. 1-7-1. Вильям Алек. Как построить электрическое устройство свободной энергии. 2002.  
<http://www.twirpx.com/file/424434/>

## THE SmartPAK POD NEAR-UNITY DEVICE



**NOTE 1:**

$\mu_0 H$ : Produced by coil L1 and L2.  
B: Produced by magnet MAG1 - MAG4.

L1 and L2 use 50ft of 16AWG magnet wire each.  
C-Core: METGLAS, AMCC-500.  
MAG1 - 4 are NIB type magnets.

# THE SmartMEG OVER-UNITY DEVICE



Рис. 1-7-2. Конструкция устройства.

Nicolas Zaev, "Inductive Conversion of Heat Environmental Energy to Electrical Energy", 1999.

Nicolas Zaev, "Fuel-less Energetics", 1999.

William Alek, "The Motionless Battery Shock Charger", 2001.

Jean-Louis Naudin, "The Parametric Power Conversion", 1997.

Leon Dragone, "Energetics of Ferromagnetism", 1989.

William Alek, "Analysis of Leon Dragone's, Energetics of Ferromagnetism", 2002.

Spartak and Oleg Poliakov, "Gravitonics is Electronics of the 21st Century", 2000.

Hayt & Kemmerly, "Engineering Circuit Analysis", McGraw Hill, 1993.

Col. William McLyman, "Transformer and Inductor Design Handbook", Marcel Dekker, 1988.

Technical Marketing Staff of Gates Energy Products, Inc., "Rechargeable Batteries, Applications Handbook", Butterworth-Heinemann, 1992.

Del Toro, "Electromechanical Devices for Energy Conversion and Control Systems", 1968.

Halliday & Resnick, "Physics Part II", 1960, 1962

Pressman, "Switching Power Supply Design", 1998.

William H. Clark, "Pulsed Current Battery Charging Method and Apparatus", US Patent 3963976, June 15, 1976.

Paul Meretsky, Amiran Carmon, "Inductive Device Having Orthogonal Windings", US Patent 4210859, July 1, 1980.

H. Kunel, "Procedures and Devices for Energy Production", DE3024814, Jan. 28, 1982.

H. Aspden and R. Adams, "Electrical Motor-Generator", GB2282708, Sept. 30, 1993.

T. Bearden and co., "Motionless Electromagnetic Generator", US Patent 6362718, Mar. 26, 2002.

C. Flynn, "Methods for Controlling the Path of Magnetic Flux from a Permanent Magnet and Devices Incorporating the Same", US Patent 6246561, June 12, 2001.

Tim Harwood's Over-Unity CD Motor, <http://www.geocities.com/theadamsmotor/cdmotor.html>.

---

1963-**Anthony Fitch Richard**, Seymour Howell Vernon Thomas. Pulse generator. Patent US 3289015 A. 1966.

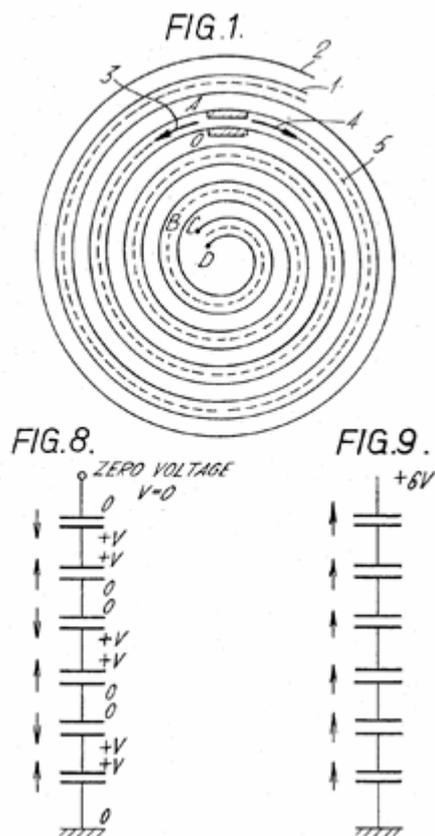


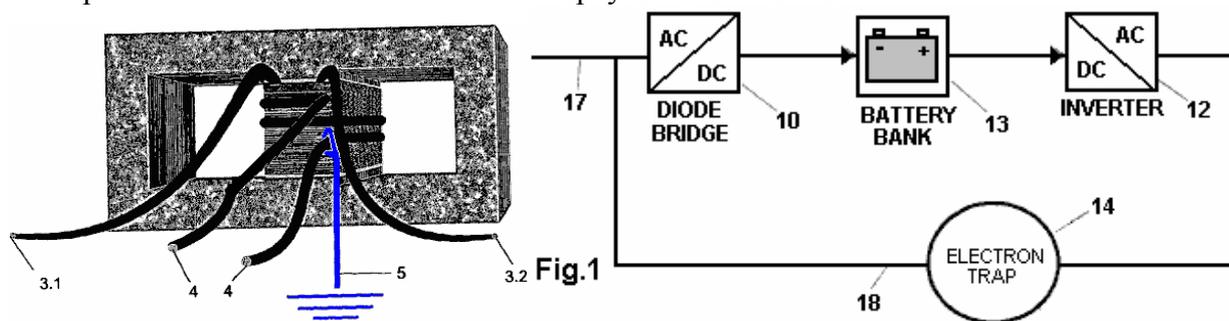
Рис. 1-7-3. Конструкция устройства. <https://www.google.ru/patents/US3289015>

**2013-Barbosa and Leal. (Nilson Barbosa and Cleriston Leal)  
The Self-Powered Generators of Barbosa and Leal.**



Рис. 1-7-4. Barbosa and Leal.

В июле 2013 года два бразильских инженера, Нильсон Барбоса и Cleriston leal, опубликовали ряд патентов, которые появляются в быт очень значительным. Их патент WO 2013/104042 опубликовано 18 июля 2013 года, под названием “электромагнитные устройство для захвата электронов из земли, чтобы генерировать электричество” и имеет некоторые очень интересные особенности. В нем описывается простое устройство, которое они описывают как “Ловушка для электронов”. Их патенты написаны на португальском языке.



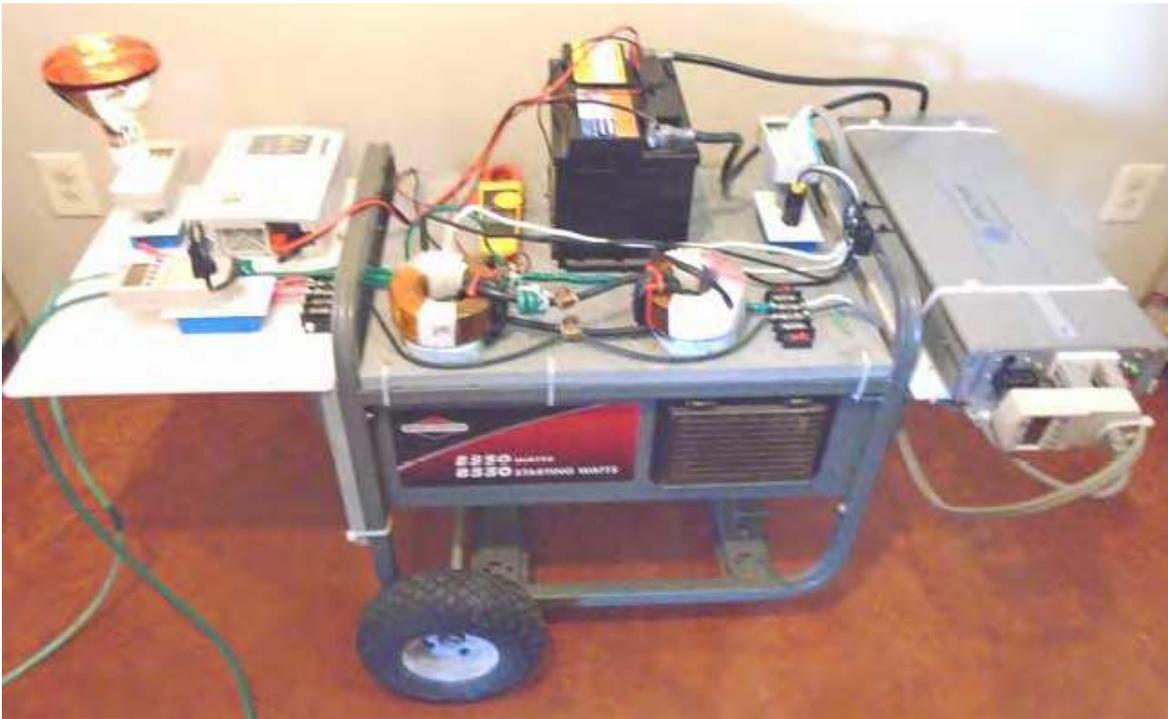
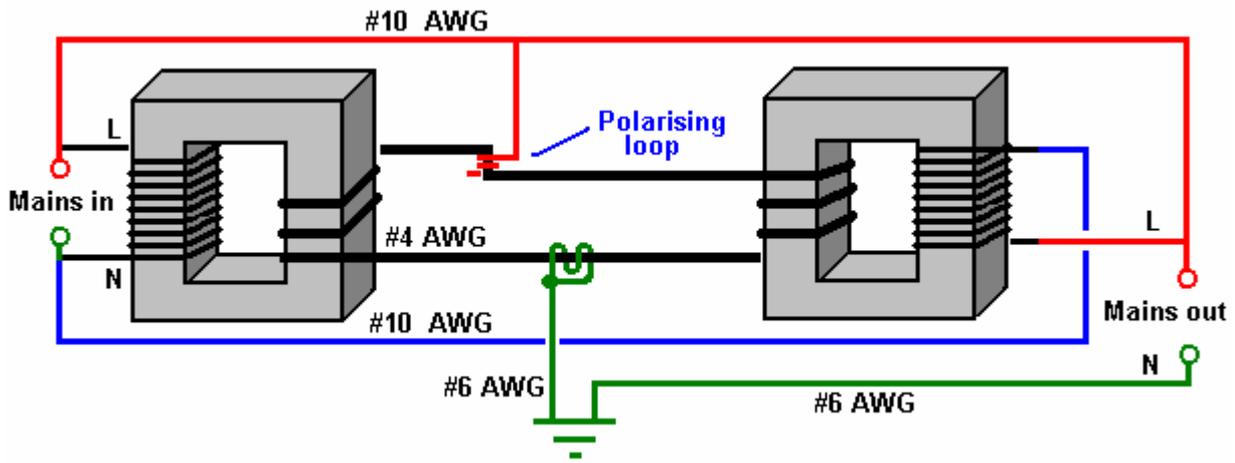


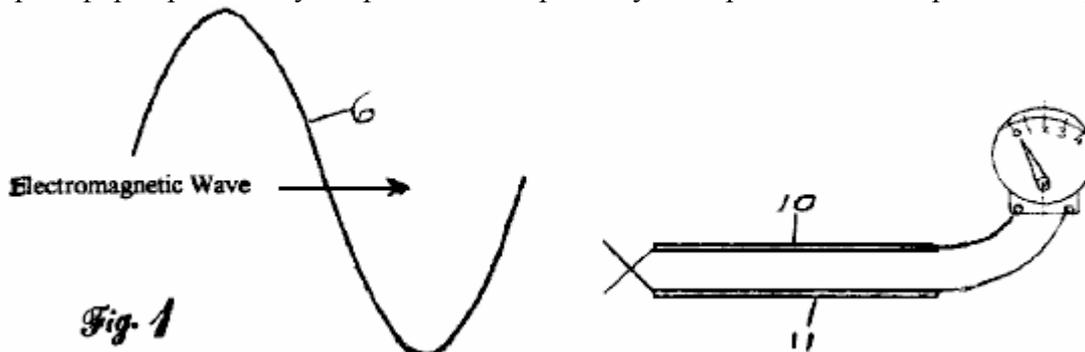
Рис. 1-7-5. Схема устройства.

-Kelly. Guide. P.3-33. 3-58.

### 2008-Boyd Josef. The Screened Transformer of Joseph Boyd.

Electromagnetic electric generator. US Patent Application 2008/0129397 5th June 2008.

Электрический генератор, который использует высокочастотный генератор, в колебательный контур, установленный в резонанс с передатчиком катушки полной длины высокочастотный трансформатор блока, чтобы генерировать электромагнитную энергию, чтобы трансформировать эту энергию в электрическую энергию и для сбора этой энергии.



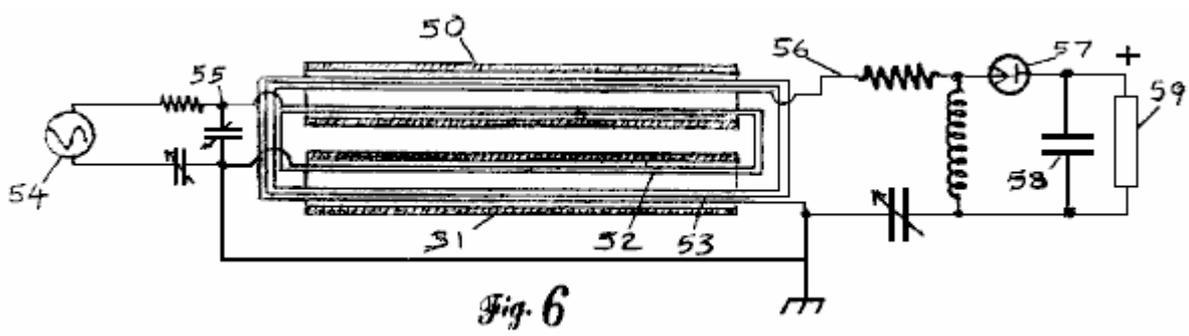
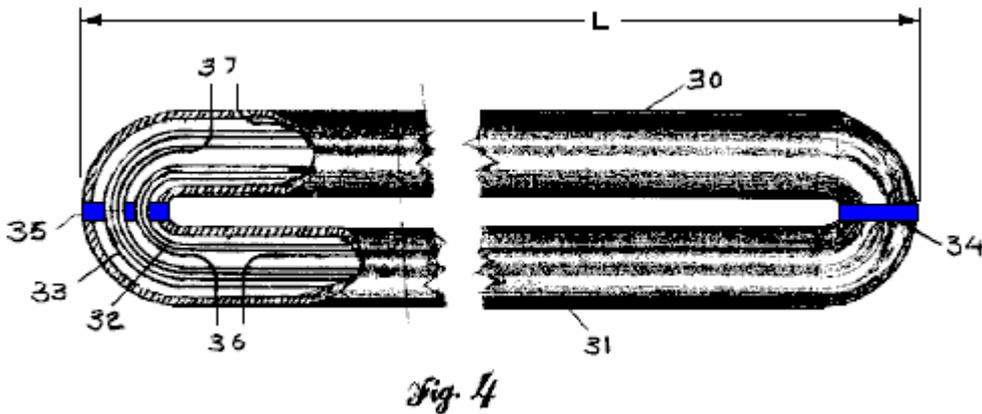
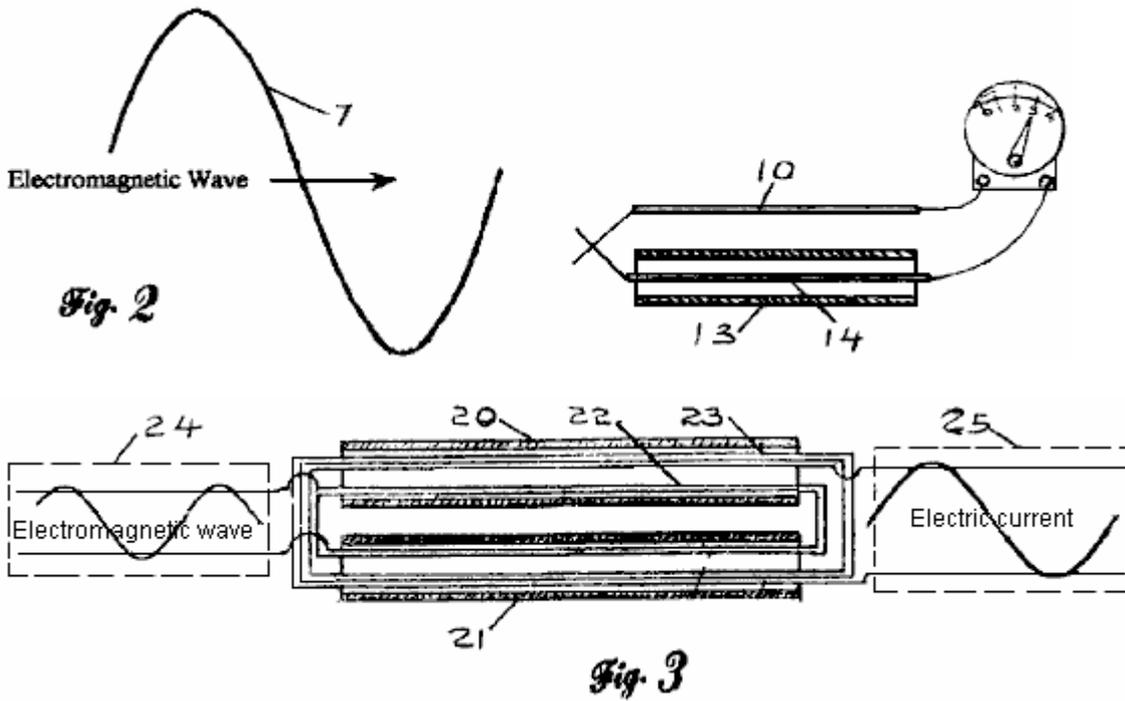


Рис. 1-7-6. Конструкция устройства.

-Kelly. Guide. P.3-163.

**Cobb Melvin.** (Мельвин Кобб).

Переменный Система питания снабжен схемой, которая используется трансформатор с тремя обмотками. Первичная и вторичная обмотки намотаны в направлении на магнитно-проницаемого сердечника. Третья обмотка подключена к нагрузке и создает поток в сердечнике в противоположном направлении. Магнитное поле, создаваемое третьей обмотки пропорционально снижается. Потребляемая мощность первичной обмотки при сохранении выходной мощности вторичной обмотки. Цепь, таким образом, снижает утечку энергии, необходимой для работы данного устройства.

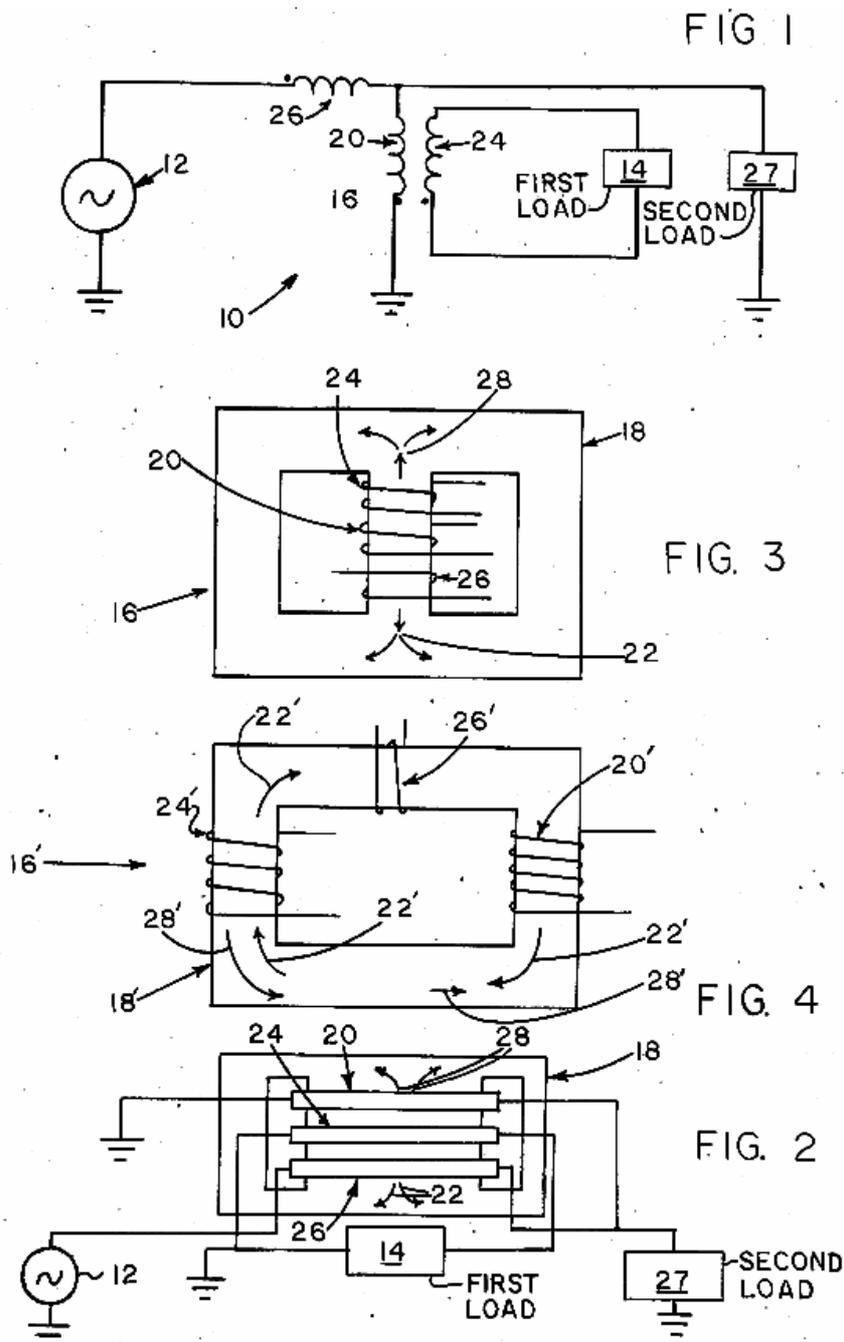


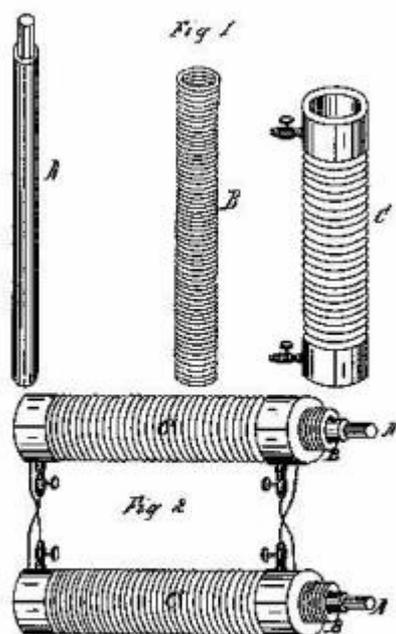
Рис. 1-7-7. Конструкция устройства.

1985-Melvin Cobb. Electrical power conservation circuit. US 4687947. 1987.  
(Электрическая цепь сохранения мощности).

1871-Даниэль McFarland Кук (Daniel McFarland Cook). Электромагнитная батарея.

За тридцать лет назад Даниэль McFarland Повар Мэнсфилд, штат Огайо, запатентовал "электромагнитной батареи" что он заявил, что "производит постоянный ток без помощи гальванической батареи". Его патент № 119825 был выдан 10 октября 1871. Действительно ли он сделать что-то, который непрерывно производится электричество? Это было восемь лет назад Эдисон изобрел лампочку. Неужели он на самом деле построить это, или это просто идея, что на самом деле не работает?

Даниэль McFarland Кук, (Saniel McFarland Cook) Мэнсфилд Огайо  
Улучшение индукция-катушки.



Witnesses:  
*[Signature]*  
 Inventor:  
 Daniel M. Farland Cook.  
 (ctbus-telecom.com)

Рис. 1-7-8. Конструкция устройства.

Спецификация входящих письмах патент № 119825 от 10 октября 1871

Будет известно, что я, Даниил McFarland Кук, из Мэнсфилд, в графстве Ричленд и штат Огайо, изобрел Электро-магнитную Батарею, которой Ниже спецификации:

Мое изобретение относится к комбинации из двух или более простых или сложных спиралей и железными сердечниками или магниты в таких образом, чтобы производить постоянный электрический ток без помощи гальванической батареи.

Рисунок 1 представляет разные части спирали соединения и железного ядра. Рисунок представляет собой перспективный вид моего изобретения. При проведении мое изобретение, я не ограничусь лишь особый способ построения спирали или спирали, или какой-либо определенного размера провода, соблюдая лишь, что количество проводов в несколько спиралей, достаточно для получения результатов, используя меньше или больше проволоки в спирали в соответствии с целями, для которых они предназначены; также с использованием такого материала для изоляционных спиралей, который бы обеспечил надлежащее действие. Я предпочитаю, однако, в общем, использовать тот же самый размер проволоки изоляционных спиралей, который бы обеспечил надлежащее действие. Я предпочитаю, однако, в общем, использовать тот же самый размер проволоки строительство либо простых или сложных спиралей. В использовании прост спиралей для удобства, и в пользу Изоляция в сопротивлении получить достаточное напряжение и количество текущих действий, желательно использовать длинный железный сердечник, рисунок 1, два скажем, три или даже шесть футов в длину, два, три, или больше дюйма в диаметре; также крупных месторождений меди провода: тигуд проводящих качества, проволоки быть хорошо изолированы с шелком, шеллак, или парафин только, причем последняя нежелательным, как он обязан быть расплавлен путем нагрева спирали в то время как в действии. Железное ядро, может быть твердым или пучком железной проволоки, последний придает более высокий напряженности тока с одинаковой длины и

тонкость проволоки. В любом случае проволока может быть тонкий или грубый, но я предпочитаю использовать №16, или даже тяжелее проволоки, как результат мощного пропорционально размера и длины провода. При использовании соединения спиралей желательнее, в некоторых случаях, использовать небольшие проволоки, скажем № 30, или даже меньше, для первичной спирали, и № 16, или даже больше, для вторичной спирали. По этой комбинации начального вторичный ток первичной спирали будучи очень малом количестве в сравнении с терминала вторичный ток вторичных предлагает спирали, но небольшое сопротивление терминал среднего, следовательно, быстрее обеспечивают единство действий, или первичной спирали могут быть изготовлены из неизолированного провода свернуты в спираль твердой, будучи изолирован только между катушками, и в этом случае есть но мало или совсем не противоположные начальным вторичный ток. Спирали один на один с большим количеством проводов будет производить аналогичные результаты.

Лента спиральная может быть заменен на вторичном спирали, скажем, три, шесть, двенадцать, двадцать четыре дюйма в ширину и любое удобное длины, но всегда достаточной длины, чтобы поднять напряжение терминал тока объеме, необходимом для воспроизводить себя его действием на первичную спираль. При использовании соединения спиралей важно, чтобы во вторичной обмотке должны быть намотаны в том же направлении, что и первичная катушка, и что столбы или провода должны быть подключены к противоположных полюсов первичной обмотки В. действие будет выглядеть следующим образом: терминал вторичный ток вторичной спирали С, будет циркулировать по противоположной первичной катушки В, и в то же мгновение терминал вторичный ток от В основной спирали будут разработаны и циркулируют в противоположных вторичных спирали С, как токи, текущие в том же направлении в противоположных спиралей до нашей эры, и производят комбинированные магнитного воздействия на железный прут в центре; противоположной начальной вторичных токов двух спиралей до н.э. время одолели не проявляются в главном Схема D батареи, там быть восемь различных токов разработана в действие одного из всей цепи двумя парами спиралей, два терминала и двух начальных вторичных токов для каждой пары спиралей, четыре начальных вторичных постоянно противоположные обращения четыре терминала вторичных токов, но первоначальный вторичных благосостояния значительно ниже напряжения и меньше, чем количество терминалов вторичных потребляются или приняты к рассмотрению терминала, оставляя достаточный профицит Терминал для преодоления сопротивления первичной провода и заряд бар до такой степени, необходимо воспроизводить себя в противоположной вторичной катушке. Таким путем постоянного тока хранится в нескольких спиралей. Катушки могут состоять из от пятисот до одной тысячи футов и более первичной катушки, и меньше или больше вторичной катушке, в любом случае более катушки и лучше изоляция более мощный результат. При использовании простых спиралей, или две катушки только, любого размера провод может быть использован, только потому, что изоляция эффективные и количество проводов достаточно. Чем дольше и чем больше проволоки или катушки более мощный результат, одна тысяча и более ног является предпочтительным. Плюсами двух спиралей время связано действие такое же, как в соединении спиралей, там быть, а четыре токов развита, двух начальных и двух Терминал токов, последняя постоянно течет в одном направлении - по сути есть существо, но одна ток в то же направлении.

Способа производства или начала действия в спирали заключается в использовании стальной или электромагнит, или спирали, вокруг одной из спиралей, и вызывая вторичный ток в закрытом спирали с помощью батареи ток во внешней один; действия, то в любом простые или сложные спирали увеличивается в количестве до максимальной емкостью проводов для проведения с существующими напряжением тока. Если теперь цепь разрывается текущей мгновенно прекращается, и может быть восстановлен только теми же способами, что он впервые был выпущен, поэтому, чтобы использование главной цепи для достижения общих целей я представляю реостат или сопротивление любого рода в цепь, так что небольшая часть ток только будет течь вдоль сопротивления, посредством которого действия в спирали является слабо поддерживается, когда главной цепи нарушается, и мгновенно восстанавливается при он закрыт на полную силу. Тем самым действие становится в действительности же, как и общий ток батареи, и, возможно, быть использованы для подобных целей. В целях предотвращения

нагрева спирали вызванной интенсивность действия, и для предотвращения циркуляции начального вторичных токов в главной цепи, реостат любой удобной форме может быть внесены являются частью главной цепи Д. альтернативные изменения железными сердечниками или магниты могут быть использованы для производство электромагнитного движения, движения к колесу из любого подходящего устройства. Описав мое изобретение, я заявляю, что как новый, и желание обеспечить Патентным письма, это -Комбинация из двух или более простых или сложных спиралей, в порядке и для целей сформулировано.

DANIELMcFARLAND Кук

---

**1902-Figuera Clemente (-1908).**

**The High-power Motionless Generator of Clemente Figuera.**

В 2012 году контрибутора, который использует Вонджу-Ваяс идентификатор, стартовал форум, чтобы расследовать работу Клементе-Фигера в

[http://www.overunity.com/12794/re-inventing-the-wheel-part1-clemente\\_figuera-the-infinite-energy-achine/#.UXu9gzcQHqU](http://www.overunity.com/12794/re-inventing-the-wheel-part1-clemente_figuera-the-infinite-energy-achine/#.UXu9gzcQHqU)

и членов hanlon1492' внесли огромный вклад, производя английский перевод патентов Фигера. Клементе Фигера на Канарских островах умер в 1908 году. Он был уважаемым человеком, инженером и Профессор Университета. Он получил несколько патентов и был известен Никола Тесла. Дизайн-фигера очень просто в общих чертах. В 1902 году газета "Дейли мейл" сообщила, что Г-Фигера, Инженер лесного хозяйства на Канарских островах, и в течение многих лет Профессор физики в колледже Св. Августина, Лас-Пальмас, изобрел генератор, который не требуется никакого топлива. Сеньор Фигера построил грубый аппарат, по которому, несмотря на его малый размер и дефекты, он получает 550 вольт, который он использует в собственном доме для освещения целей и для вождения 20 лошадиных сил мотора. Устройство Фигера выглядит как сложный трансформатор, но на самом деле это не так. Вместо этого, два набора из семи противоположных электромагнитов с выходной катушки расположены между каждой противоположной пары электромагнитов. В физическое положение электромагнитов и выход катушки очень важно, поскольку они расположены очень близко друг к другу и есть индуцированных магнитных полей между соседними электромагнитами и между выходом катушки из-за в непосредственной близости от них. Двух комплектов электромагнитов намотаны с очень низким сопротивлением, сильноточные провода или, возможно, даже с толстыми фольги. Информация, представленная на Фигере патенте указано, что электромагниты будут переданы в патент буквы "N" и "S" и теперь думал, что эти две буквы являются заведомо ложными, поскольку люди склонны думаю, что эти письма со ссылкой на "Северный магнитный полюс" и "Южный магнитный полюс", а в реальности электромагниты почти наверняка противостоят друг другу, то есть, с Северного полюсов, обращенных друг к другу или, возможно, с Южный полюсы обращены друг к другу. Соглашение считается такой, когда видел сверху:

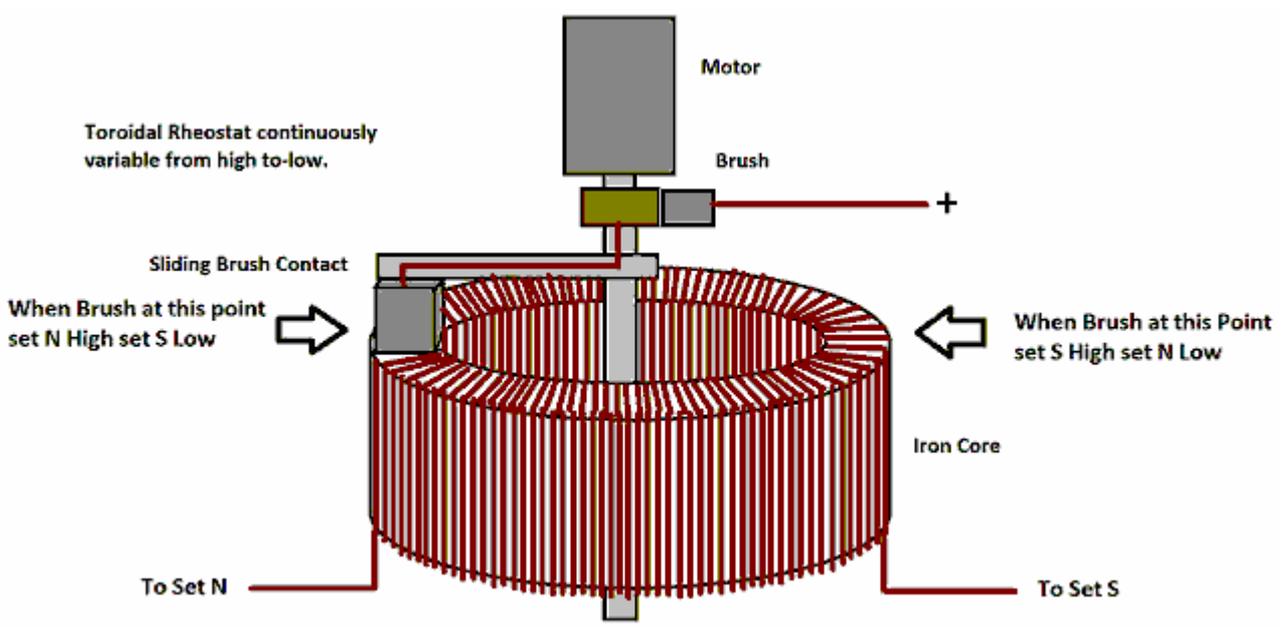
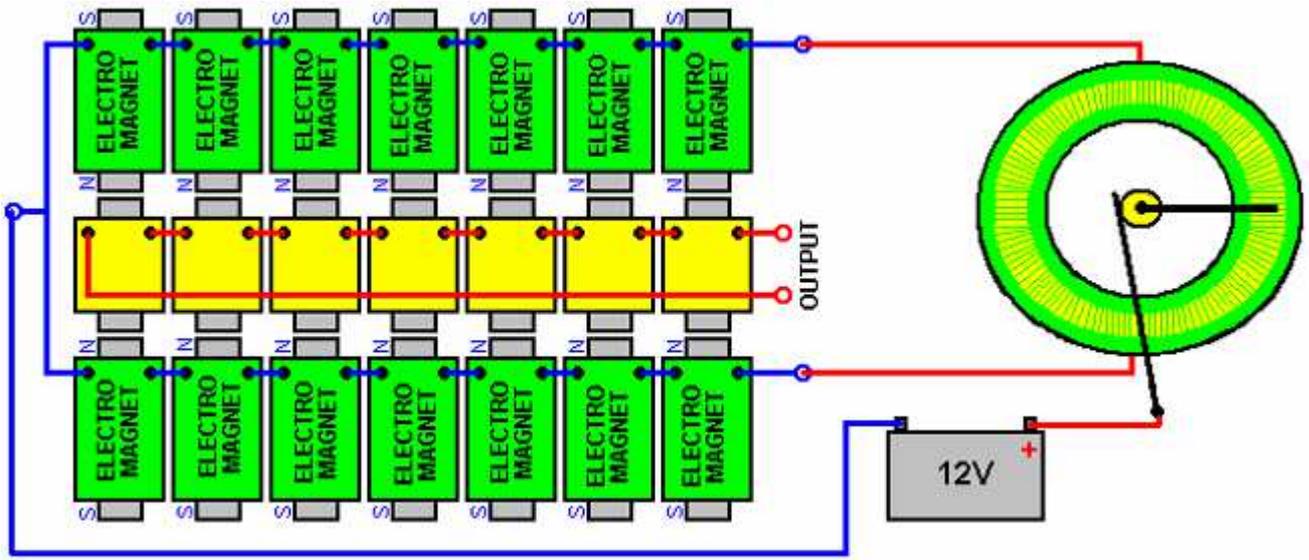
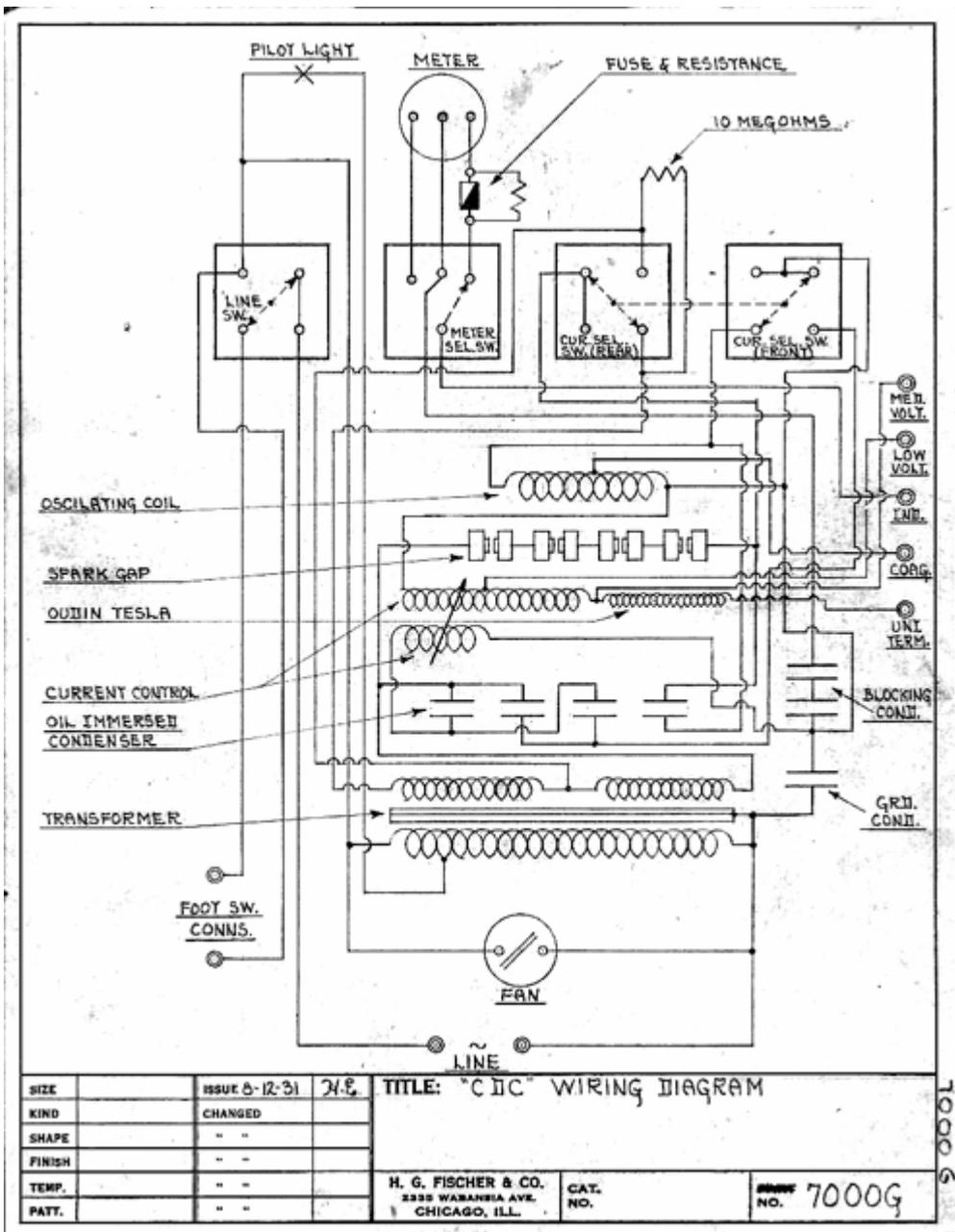
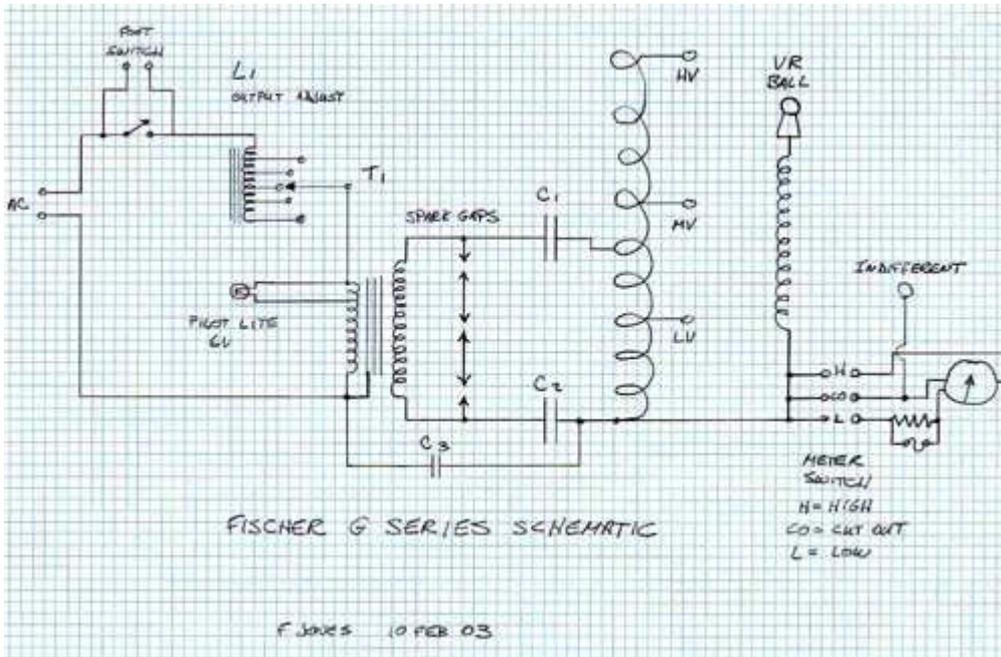


Рис. 1-7-9. Конструкция устройства.

-Kelly. Guide. P.3-25.

Fischer H.G. (Фишер). Аппарат Фишера.



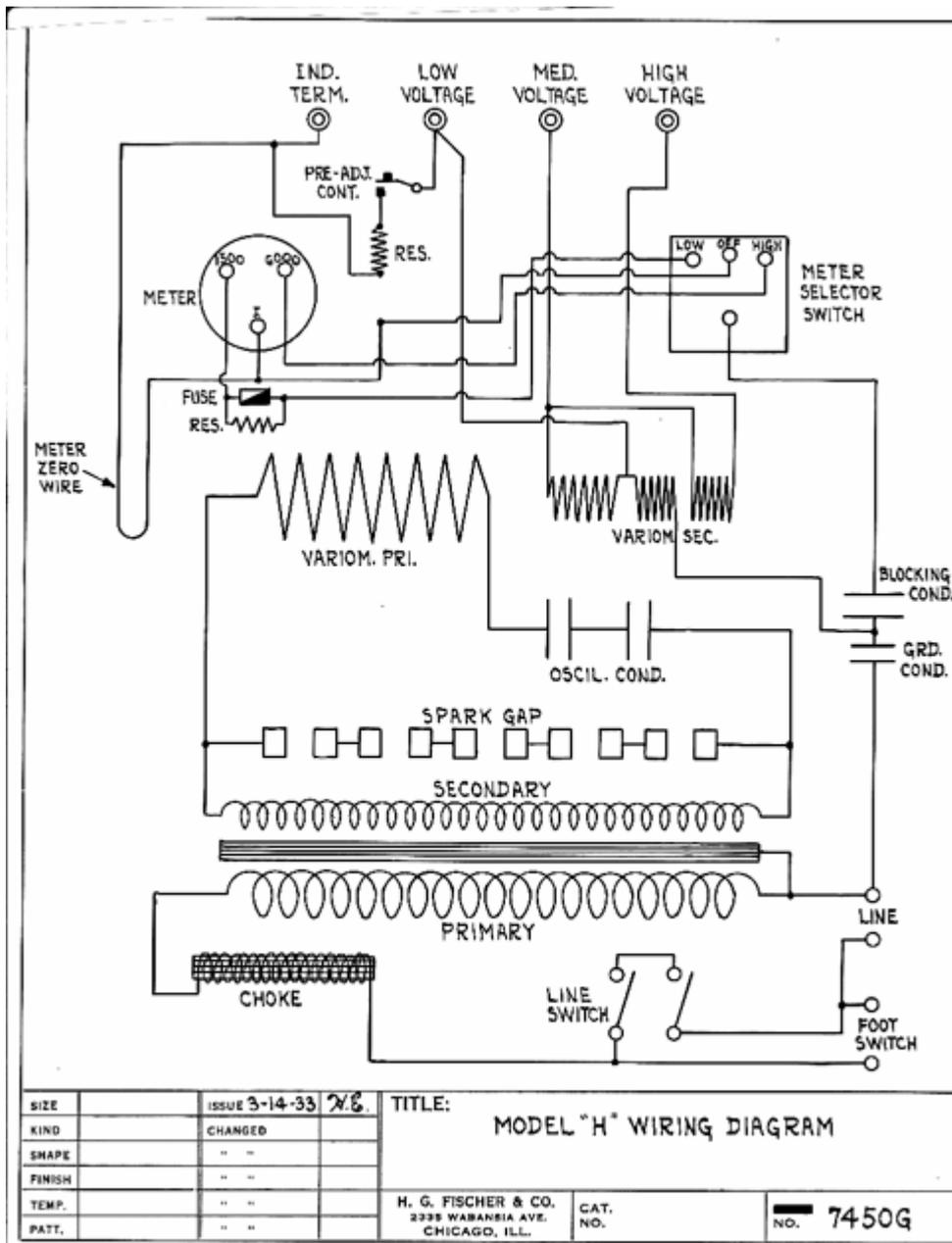


Рис. 1-7-10. Аппарат Фишера.

<http://freenergy.lt.narod.ru/index/0-15>

<http://www.electrotherapymuseum.com/FrankJones/FischerG/index.htm>

### 1988-Friedrich-Werner Thomas, Johann Sturmer.

Запатентовали идею "Инвертора с источником мощности для прерывателя параллельной резонансной цепи, настроенной на удвоенную частоту прерывателя".

Изобретение относится к преобразователю с системой прямого источника напряжения и в разделе чоппер, секция измельчитель, имеющий двухтактный переключение на частоту  $F_0$ . Параллельный колебательный контур, резонансная частота которого  $2f_0$  осуществляется между прямым источником напряжения и разделе чоппер.

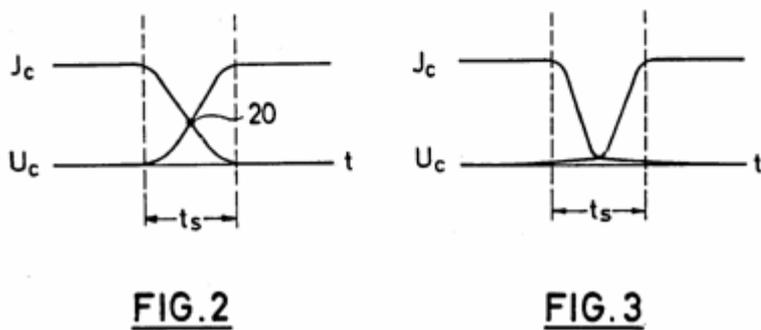
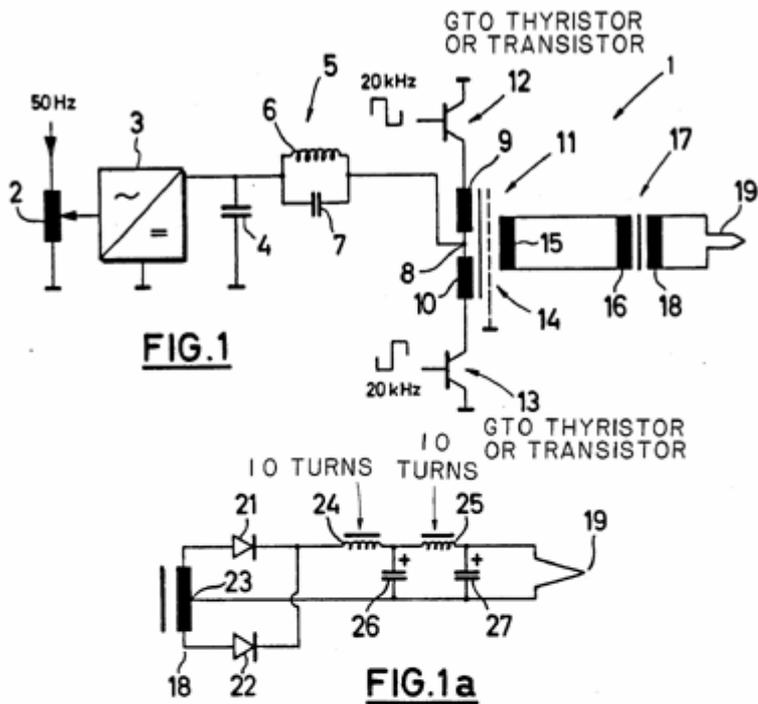


Рис. 1-7-11. Конструкция устройства.

1986-Friedrich-Werner Thomas, Johann Sturmer. Inverter with power supply to chopper through parallel resonant circuit tuned to twice the chopper frequency. Patent US 4748311. 1988.

1988-Фридрих-Вернер Томас. Инвертор с источником мощности для прерывателя параллельной резонансной цепи, настроенной на удвоенную частоту прерывателя. Патент США **4748311** от 31 мая 1988.

-----  
**Guk Vadik (Гук Вадик). Free Energy Device from Vadik Guk.**



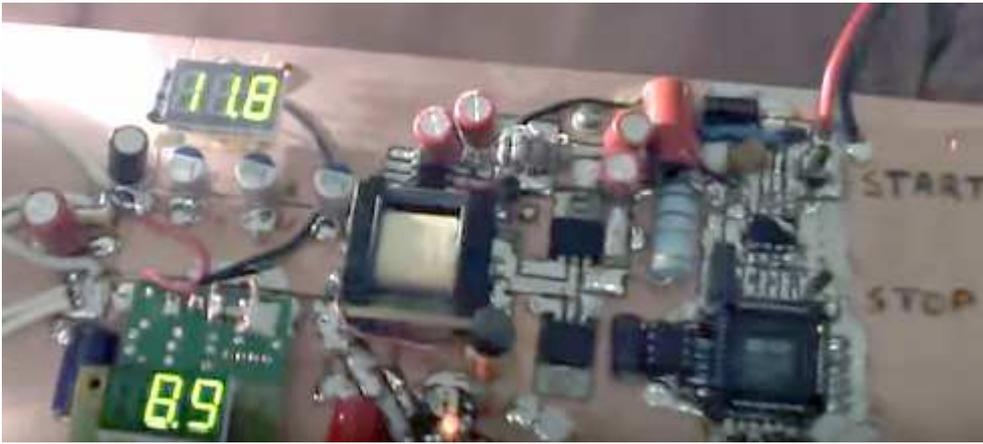


Рис. 1-7-12. В данном эксперименте от батарейки крона горит три лампы суммарной мощностью 105 ватт в течение 4 часов.

Вадим Гук (delamorto) не отрицает что в устройстве используются аккумуляторы, скорее наоборот. Но он также утверждает, что данная схема за счет процессов, происходящих в трансформаторе выполняет автоподзарядку аккумуляторов, вследствие чего схема работает на нагрузку намного дольше (вместо нескольких часов -несколько недель).

-Kelly. Guide. P.3-157.

2014-26 января. stiver1. Wesley News:part 1 Free Energy Device from Vadik Guk youtube (англ.яз). <https://www.youtube.com/watch?v=4n22MNKrusA>

Вадик Гук. Резонансный фонарик. [https://vk.com/topic-59997494\\_29915069](https://vk.com/topic-59997494_29915069)

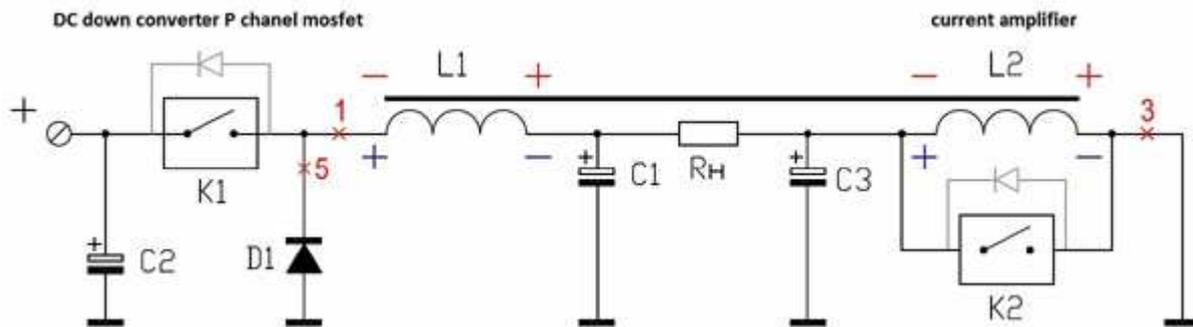


Рис. 1-7-13. Схема.

<http://realstrannik.ru/forum/temy-atom/134569-qgenerator-na-nelinejnoj-induktivnostiq-rekonstrukciya-sxemy-i-pechatnoj-platy.htm?start=36>

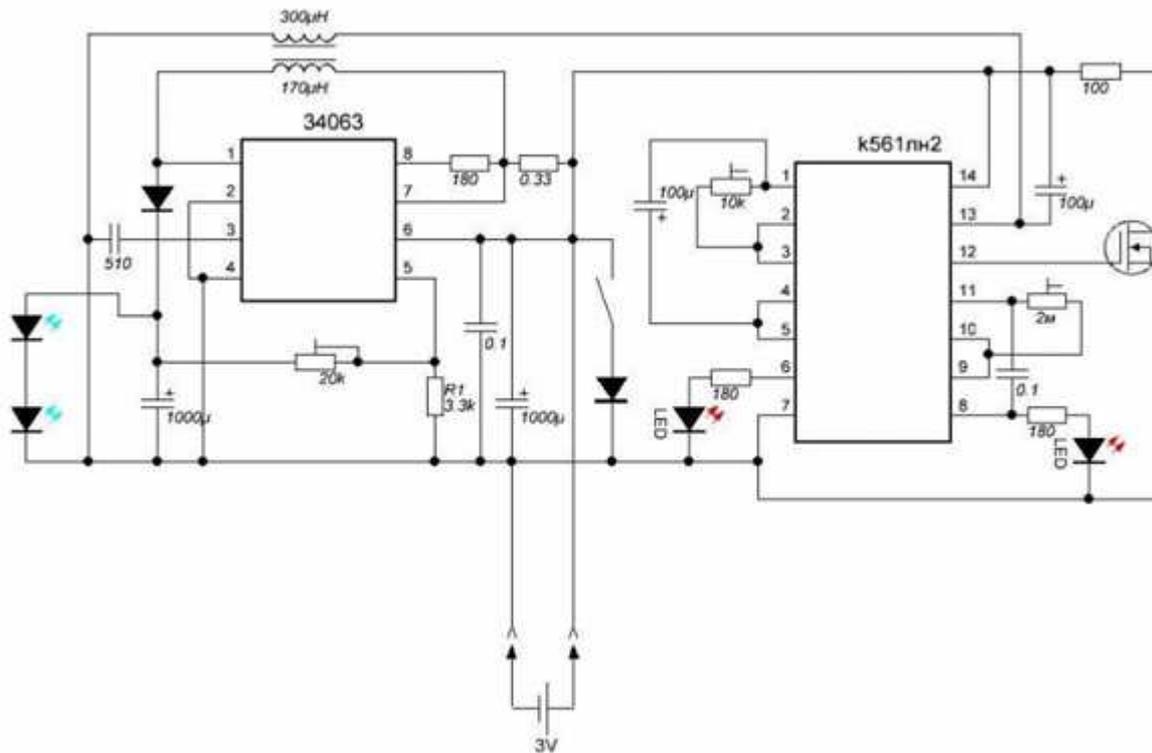


Рис. 1-7-14. Схема. [http://lodamurs.blogspot.ru/2014\\_04\\_01\\_archive.html](http://lodamurs.blogspot.ru/2014_04_01_archive.html)

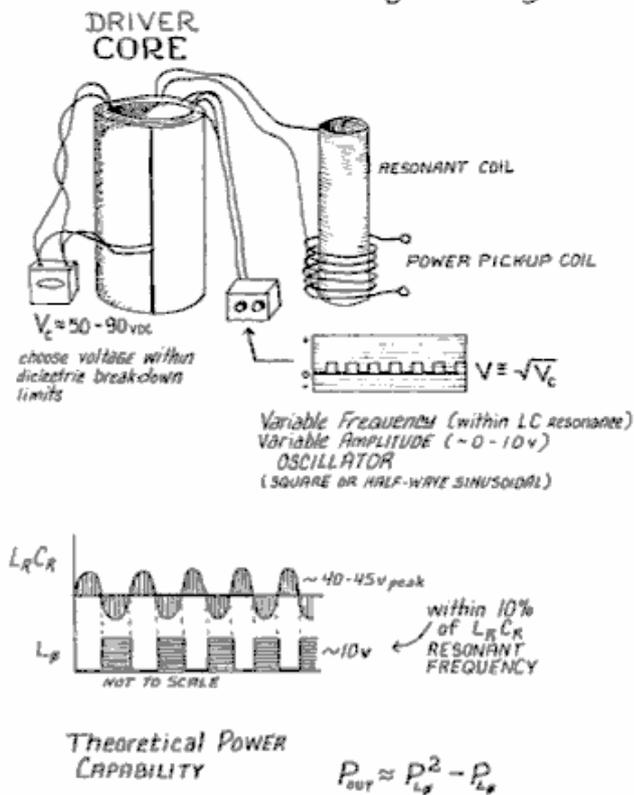
### 2013-Harisingh. The E-Stress Power Generation System.

Седьмого сентября 2013 года мужчина с идентификатором 'harisingh' опубликовала следующую информацию. Я пытался связаться с ним, чтобы спросить его разрешение на публикацию его работ, но без всякого успеха. У меня нет информации по нему кроме того, что показано здесь. То, что он говорит: E-Напряжение генерации энергосистемы является наиболее интригующим за единство создание проектной мощности. Это чрезвычайно универсальный, будучи сравнительно легко построить и легко модернизируемые. Золотой ключик или золотая середина-это принцип, который позволяет устройству получать питание непосредственно от электронного поля относительного вакуума плотность энергии с помощью индукционных катушек меньше. Что делает этот дизайн настолько уникален видно из на следующих рисунках. Что делает этот двойной индукции-меньше катушка особенный, потому что это сводит на нет эффект электростатической индукции, используя только часть энергии, требуемой для поддержания заряда-смещение, которое создает влияющие на E-поле. В обычных электронных схем, катушки и конденсаторы, как правило, держался подальше от друг другу, но в этой цепи, их взаимодействие является ключом к успеху !

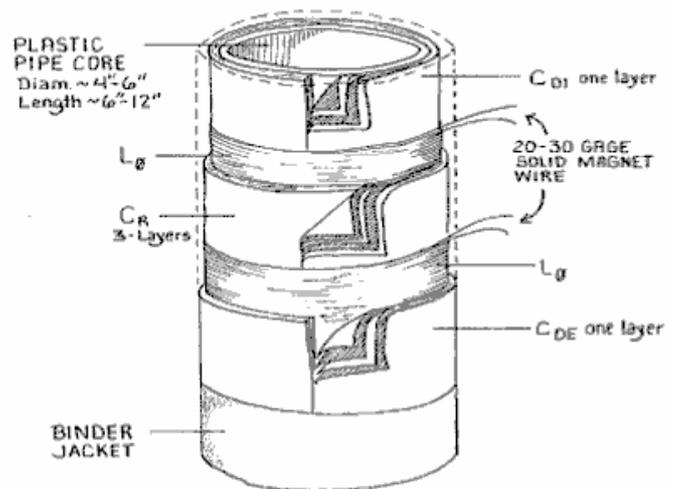
E-Напряжение Усилитель состоит из трех цилиндрических конденсаторов, и две индукционные-меньше катушки с внешними сетями предназначен для пуска и поддержания всей системы и нагрузки. Интерьер и экстерьер конденсаторы, CDI и ЦДО, не заряжать и поддерживать в заряженном состоянии с помощью источника напряжения ВК, которая находится в диапазоне от 50 до 90 вольт постоянного тока. Заряд на этих конденсаторах остается в течение длительного времени, регулируется сопротивление диэлектрика, (при условии, что есть никаких случайных коротких замыканий) таким образом, энергия, необходимая для поддержания заряда этих конденсаторов минимальна. Третий конденсатор СГ, зажат между внутренней и наружной конденсаторов и не зависит от ВК. Когда другие два конденсатора, CDI и ЦДО, становятся заряженными, конденсатор СГ будет так же, но в несколько меньшее напряжение из-за диэлектрических падение напряжения. Этот эффект зарядки в результате электростатической индукции. Разделяющие концентрические конденсаторов два специальных индукции-меньше витков. Когда ток проходит через эти катушки, электростатическая индукция силы временно нейтрализована, что позволило заряженного конденсатора СГ выполнять и колебаться с внешней силовой катушки или

трансформатора, как показано на фиг.7. Индукция-меньше витков Ло импульсных с DC такими же темпами, как естественной резонансной частоте цепи бака (пр-ЛР). Сохранение ставки пульсирует в пределах 10% от резонансной частоты в резонансном контуре будет поддерживать максимальную выходную мощность. Из-за гибкости по параметрам строительства, определение резонансной частоты и мощности; будет трудно без расширенный анализ оборудования. Поэтому, чтобы преодолеть эти трудности, переменной частоты генератор может быть использован как позволяет готовое определение необходимого соответствующего частотного диапазона. Устойчивая постоянная нагрузка сделает это определение проще. При максимальной выходной мощности будет достигнут, вы можете измерить сопротивление переменный резистор осциллятор для помощи в определении, и, наконец, установка, колебаний на собственных резонансных частот танка схема. Дополнительный 1K Ohm переменная резистор может быть подключен в серии с переменной 100K резистор показали, что позволяет легко "тонкой" настройки.

**E-STRESS AMPLIFIER** *general layout*



**DRIVER CORE CUT-AWAY DIAGRAM (GENERAL)**



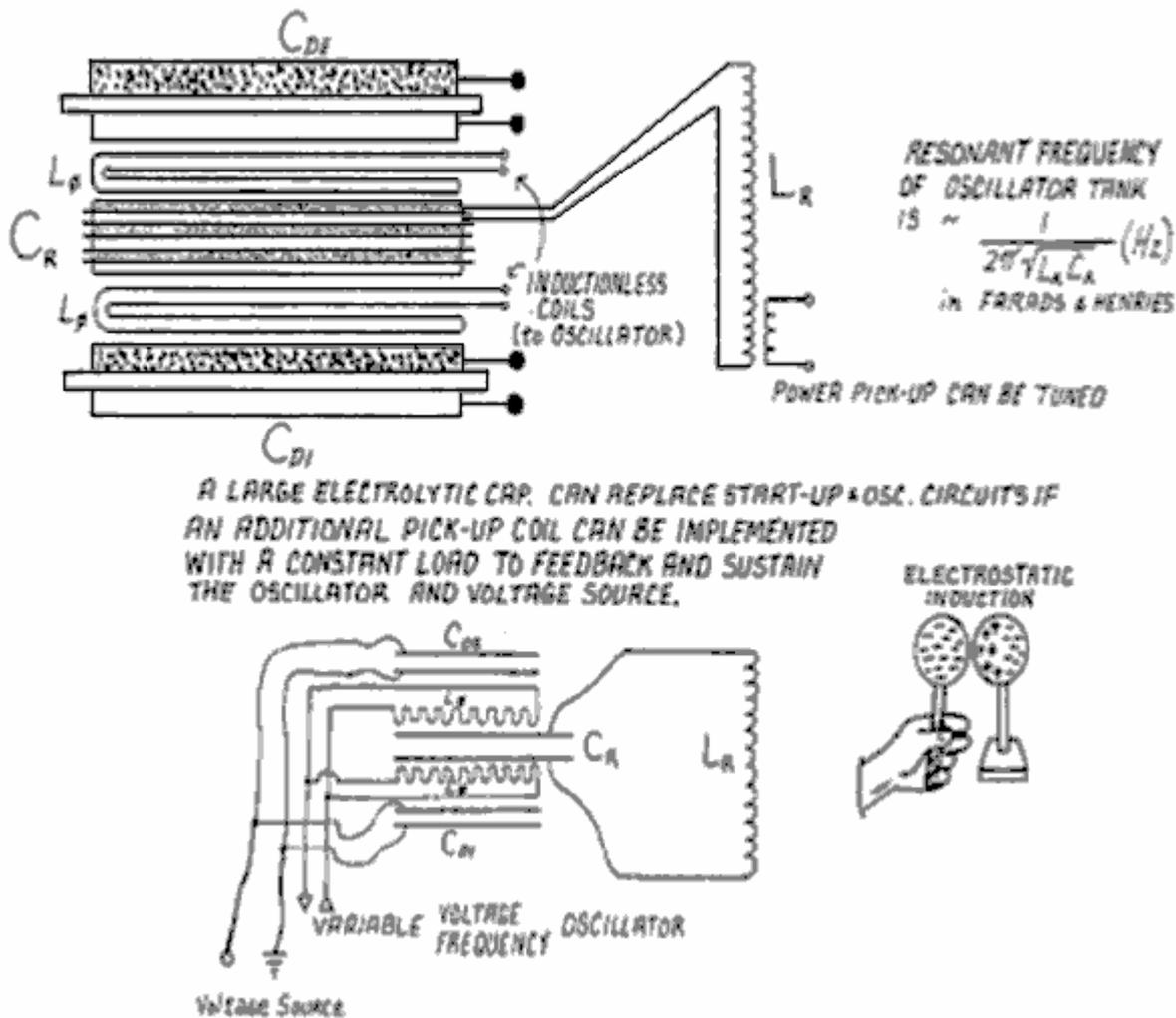


Рис. 1-7-15. Схема устройства.

-Kelly. Guide. P.3-206.

**Hubbard Alfred** (Хаббард Альфред) (также известный под именами Эрл Хаббард или С.Е. Амманн)



Рис. 1-7-16. Альфред Хаббард.

1919-Впервые общество о нем услышало в декабре 1919 г. как о мальчике-изобретателе, юном Томасе Эдисоне, уже в Сиэтле. Сиэтлский «Post-Intelligencer» назвал его изобретение вечным двигателем. Через несколько месяцев Хаббард сделал новый генератор большего размера мощностью около 35 кВт. В качестве рекламы генератор и электромотор были установлены на лодке, и она плавала по озеру больше часа. В конце концов, после многочисленных попыток продать своё изобретение как можно дороже, Хаббард оформив патент, продал 50% прав на него радиохимической компании в Питтсбурге, штат Пенсильвания. После этого о «трансформаторе энергии Хаббарда» больше никто ничего не слышал.

Впервые общество о Хаббарде услышало в декабре 1919 года как о мальчике-изобретателе, юном Томасе Эдисоне, уже в Сиэтле. Сиэтлский "Пост Интеллидженсер" назвал его изобретение вечным двигателем. Сам Хаббард называл его генератором атмосферной энергии. Независимо оттого, как его называть, это было небольшое устройство, помещавшееся в одной руке, у него не было никаких вынимаемых частей или батареек, и оно могло служить источником питания для электрической лампочки. Хаббард, организуя своему генератору рекламу, нагружал полную лодку журналистами и будущими спонсорами и отправлялся в круиз по сиэтлским озерам на моторке, которую приводили в движение только электрический мотор и -таинственная коробка Хаббарда размером одиннадцать на четырнадцать дюймов.

Сиэтлское общество проявило интерес к молодому гению, и в 1920 году отцы города выбрали комитет, который должен был сопровождать "молодого ученого" (Хаббард к тому времени уже вырос из "мальчика-изобретателя"), защищая его от сомнительных предложений различных корпораций и бюрократов. Когда Эл прибыл в Вашингтон, чтобы зарегистрировать патент, он, как писал в "Пост Интеллидженсер" местный внештатный корреспондент, "снял номер в гостинице средней руки и почти ни с кем не общался".

Начиная с конца двадцатых годов информация о Хаббарде становится скудной. В то время когда Хаксли с Хёдом были заняты поисками ключей к высшему сознанию, Эл увлекся фрахтом, переправляя спиртное из Канады в США. По одной из версий, он, судя по всему, усовершенствовал более раннее радарное устройство, сделанное исходя из теоретических расчетов Никола Тесла, и продал его контрабандистам. Неважно, правда это или нет, но в конечном счете сиэтлский мальчик-изобретатель угодил за решетку. Далее история становится еще более темной.

... Хаксли писал о своих надеждах даже более явно: "Это связано с появлением на нашем с Осмондом и Джеральдом горизонте замечательного персонажа, капитана Хаббарда - бизнесмена-миллионера, физика и научного директора "Ураниум корпорэйшн". В прошлом году он попробовал мескалин, был полностью им очарован и теперь собирается искать поддержки среди влиятельных друзей (если вы имеете какое-либо отношение к урану, все двери -от собрания глав администраций до Папы Римского -открыты для вас)

В 1921 году он предложил "устройство, **генератор Хаббарда**, включающее центральный сердечник с катушкой, вокруг которого расположены 8 периферийных катушек. После первичного импульса в катушках поочередно генерируются импульсы и создается вращающееся магнитное поле в центральной катушке. Мощность вырабатываемая в ней, достаточна для самовозбуждения всей системы и совершения полезной работы". Демонстрировалась лодка и автомобиль с электромотором, питание которого обеспечивал генератор Хаббарда. Электрический двигатель мощностью 25,7кВт был присоединен к трансформатору Хаббарда, диаметром 12-14 дюймов и 14 дюймов длиной. Это устройство выдавало достаточно энергии для движения лодки с хорошей скоростью.

1921-в печати сообщалось, что А.Хаббард создал электромагнитный генератор без подвода внешней энергии. Генератор Хаббарда использовался в качестве лодочного двигателя.

1921-Информационное сообщение "Сиэтл Таймс".

1921-"Денвер Пост" 8 августа 1921.

Известен и запатентован в начале 20 века генератор энергии Хаббарда, который успешно демонстрировался [1]. В Интернете имеется несколько описаний этого генератора [1-5]. Имеется также описания аналогичных устройств [6, 7], но технология их изготовления сложнее, а, главное, нет указаний на существование работоспособного варианта. Генератор Хаббарда внешне выглядит достаточно просто и кажется, что его не сложно сделать. Однако нет схемы этого генератора, нет обоснования его функционирования и нет сведений о его повторении. Можно, тем не менее, предположить, что работы в этом направлении ведутся: публикации появляются и исчезают. Есть, например, сайт [2], но все ссылки на нем вдруг стали "битыми" (и я жалею, что из-за лени не скопировал перечисленные там файлы). Автор, предполагая определенную схему этого генератора, разработал теорию его функционирования, где выявляется источник энергии. Теория дополняется методом расчета. Эта теория находится

полностью в рамках существующей физической парадигмы и не противоречит закону сохранения энергии. В соответствии с теорией этот генератор можно усовершенствовать и вновь патентовать.

#### Конструкция генератора

Предположительно, генератор состоит из 8-ми катушек, расположенных вокруг центральной 9-ой катушки большего диаметра так, что они касаются друг друга – см. рисунок 1 из [5]. Катушки намотаны на сердечники, сделанные из магнито-мягкого железа. На каждой из 8-ми катушек имеется по 2 обмотки. Предполагается, что они соединены так, как показано на рисунок 2 из [5]. Утверждается, что переменное напряжение подается на 9-ую катушку, выходное генерируемое напряжение снимается с 8-ми катушек. Входное напряжение может быть синусоидальным, импульсным или генерироваться схемой с разрядниками – см. рисунок 3, 4 из [5].

Источник энергии не известен. Детальный анализ и реконструкция схемы выполнены в [1]. Однако и там для выявления источника энергии используются предположения, выходящие за рамки существующей теории. Если отказаться от этих предположений, то работоспособность реконструкции [1] остается под вопросом.

В катушке Альфреда Хаббарда квази-тлеющий разряд проходит через электрические контакты, крышку распределителя и пропитанную радием свечу зажигания.

#### Генератор Хаббарда

В приведено описание устройства, изобретенного Альфредом Хаббардом. Оно включает центральный сердечник с катушкой, вокруг которого расположено восемь периферийных катушек. После первичного импульса в катушках поочередно генерируются импульсы, и создается вращающееся магнитное поле в центральной катушке. Утверждается, что мощность, вырабатываемая в ней, достаточна для самовозбуждения всей системы. Схема генератора приведена на рис.2. Демонстрировалась лодка и электромобиль, питание которых обеспечивал генератор Хаббарда. Электрический двигатель мощностью 25,7 кВт был присоединен к трансформатору Хаббарда, диаметром 12-14 дюймов и 14 дюймов длиной. Это устройство выдавало достаточно энергии для движения лодки с хорошей скоростью. Остается загадкой способ получения большой мощности в "генераторе Хаббарда"

Началось все в 1919 году. В том году Альфред Хаббард, 16 (!) летний парень создал, как бы мы сейчас сказали сверхединичное устройство. Впервые о нем писал Сиетл-пост. Тогда журналистам было представлено устройство, которое питало лампочку, которая горела без подвода энергии со стороны (патрон лампы был устроен прямо сверху трансформатора). На вопросы журналистов Хаббард ответил, модными тогда словами о том, что он смог запрячь эфир и теперь сможет получать энергии столько, сколько ему только надо будет.

Хаббард хотел запатентовать устройство, но с одной стороны у него не было денег для этого, а с другой по законам США, патентное право за правообладателем закреплялось только на три года, и если через три года не оплатить патентному ведомству, патент становится открытым и его мог использовать любой желающий (в свое время Тесла жаловался, что много его патентов, из-за этой схемы были у него украдены). Спустя несколько лет в одном из интервью Хаббард сказал, что тогда он просто побоялся продешевить, и ждал, что ему предложат большую сумму. Как он сам говорил, в то время, ему, подростку даже 100 долларов казались большой суммой, а за устройство пообещали всего 2000 долларов. Возможно, если бы тогда он не пожадничал, все сложилось бы по-другому. Потому что фактически с этого момента начинаются гонения в прессе на Хаббарда (я встречал мнение, что, дескать, это делали те инвесторы, какие хотели таким образом надавить на человека и заставить продать устройство по любой цене).

Через два года создав более мощное устройство, Хаббард продемонстрировал его публике. К тому моменту его уже обвиняли в мошенничестве, скрытых аккумуляторах и т.п. На сей раз, чтобы не было сомнений, на лодку установили электромотор, к которому Хаббард самостоятельно подключил свое устройство. По описаниям журналистов рядом на берегу стоял аккумулятор (была даже фотография мотора и трансформатора, установленных на лодке, но я пока ее не нашел). После того как устройство было установлено, Хаббард на короткий период

времени прикоснулся проводами устройства к аккумулятору, мотор завращался. Но лодку на воду не поставили, так как гребной винт вращался в другую сторону. Хаббард остановил устройство, что-то в нем сделал, опять запустил его за счет аккумулятора, и все заработало, так как надо. Оставив аккумулятор на берегу, он сел в лодку и отплыл от берега. Его плавание продолжалось 25 минут по кругу. Множество людей, среди которых были и журналисты и представители муниципальной власти были удовлетворены и признали, что никаких аккумуляторов нельзя было спрятать на ими предоставленной лодке, рядом не было никаких электролиний, а потому индуктивного влияния не было.

### Генератор Хаббарда.

Здесь приведена известная схема генератора Хаббарда. 8 катушек намотаны на металлических сердечниках и расположены вокруг центральной катушки, намотанной на металлическом сердечнике большого диаметра. Причем центральная катушка (как следует из описания) имеет одну обмотку, а остальные катушки – по 2 обмотки. Условно назовем их высоковольтная – с большим числом витков, и низковольтная – с малым числом витков. Катушки соединяются как показано на втором рисунке. Высоковольтная обмотка одной катушки соединена с низковольтной соседней катушки. Таким образом схема закольцована. Получается своего рода многофазный электромагнитный мультивибратор. Собственная частота системы складывается из индуктивностей катушек и паразитных емкостей обмоток. В некоторых источниках встречаются изображения конденсаторов, включенных либо параллельно, либо последовательно с обмотками.

При этом подразумевается, что восемь периферийных катушек являются «входными», а выходом – центральная катушка. Рассмотрим, так ли это на самом деле.

Глядя на верхний рисунок генератора и читая описание невольно приходит на ум цирк, вернее арена цирка. На арене по кругу стоят лошади. В центре арены дрессировщик с кнутом. Лошади стоят неподвижно, но вот удар кнута -и лошади начинают бег по кругу. С каждым ударом кнута лошади ускоряют свой бег. Так же ударом кнута можно остановить лошадей. Все замирает.

Полная аналогия с генератором Хаббарда. Центральная катушка служит «затравкой». При подаче на центральную катушку электрического импульса в периферийных катушках наводится ЭДС. Поскольку катушки представляют собой многофазный электромагнитный мультивибратор, наведенный импульс распространяется по кругу. За счет взаимодействия с центральной катушкой происходит усиление импульсов. Система возбуждается на своей резонансной частоте. Центральная катушка, скорее всего, обеспечивает положительную обратную связь в системе.

Выходная мощность снимается с одной или нескольких малых катушек. Причем для уменьшения влияния на всю систему, скорее всего, съём мощности осуществляется с дополнительных обмоток. В зависимости от числа витков и диаметра провода дополнительных обмоток можно либо получить высокое напряжение при малом токе, либо большой ток при малом напряжении. Следует также отметить, что частота пульсаций в центральной катушке в 8 раз выше, чем в каждой малой катушке.

Теперь рассмотрим описанную журналистом демонстрацию устройства на озере. Говорится, что Хаббард присоединил устройство к электромотору двумя проводами, но мотор начал вращаться не в ту сторону. Далее Хаббард сделал некоторые переключения и прикоснулся проводами к стоящему на берегу аккумулятору, после чего лодка отошла от берега и несколько часов плавала по озеру.

Из сказанного следует, что был использован электродвигатель постоянного тока. При перемене полярности подключения меняется направление вращения двигателя. Производить переключение под напряжением даже 110 вольт, а вероятнее всего двигатель рассчитан на напряжение до 400 вольт (ток соответственно меньше) и мощности источника не менее 10кВт (полная мощность двигателя 27кВт) очень опасно. Хаббарду пришлось остановить работу своего устройства, поменять местами провода к двигателю и произвести повторный запуск устройства. Т.е. запуск производится низким напряжением (12 или 24 вольта), но большим током. Следовательно центральная катушка имеет небольшое число витков провода большого

диаметра. Индуктивность катушки небольшая и ее влияние на частотные характеристики устройства в целом почти не сказываются.

Если предложенная модель верна, то следует определить некоторые параметры устройства.

1) Габариты устройства, диаметры центрального и малых сердечников, а также их длины приведены в описаниях, а также могут быть определены по формулам, смотри сайт [atl2.netfirms.com/...w/hubbard.htm](http://atl2.netfirms.com/...w/hubbard.htm)

2) Все наружные катушки должны быть намотаны в одну сторону. Соединения катушек должно обеспечивать в соседних магнитопроводах встречные магнитные потоки. Отсюда следует, что число сердечников должно быть четным.

3) Для концентрации магнитных потоков устройство должно иметь(?) замыкающие «крышки» сверху и снизу устройства. Крышки могут быть сплошными, кольцевыми (охватывающими только периферийные катушки) или звездчатыми (замыкающими магнитный поток между соседними катушками через центральный сердечник).

4) Числа витков «высоковольтной» и «низковольтной» катушек следует рассчитать из условий получения резонансной частоты генерации и области использования генератора.

а) Питание нагревательных и осветительных приборов – частота генерации в пределах до 200 гц не критична.

б) Использование генератора для питания бытовой техники непосредственно требует обеспечения частоты 50 гц.

с) При использовании генератора для питания теле-радио аппаратуры, экономичных ламп и подобных устройств допустима частота до 200 гц, плюс выпрямитель и инвертор.

5) Параметры снимаемой мощности:

а) Работа на холостом ходу, скорее всего, недопустима.

б) Отбор мощности выше некоторого уровня приведет к остановке генератора.

б) Вероятно возможен отбор мощности от центральной катушки, однако следует иметь в виду, что частота импульсов на ней в 8 раз превышает частоту с малых катушек.

7) Следует решить вопрос о запуске и остановке генератора. Остановка возможна:

а) Закорачиванием обмотки центральной катушки

б) Разрывом цепи кольцевого мультивибратора

с) Подачей мощного, длительного импульса на центральную катушку.

д) Запуск должен производиться специальной схемой от постороннего источника

Перечисленные способы имеют свои достоинства и недостатки. Окончательные решения по перечисленным пунктам могут быть приняты после макетирования, испытания и исследования работающей модели.

Заметка подготовлена для конструктивного обсуждения и репликации устройства.

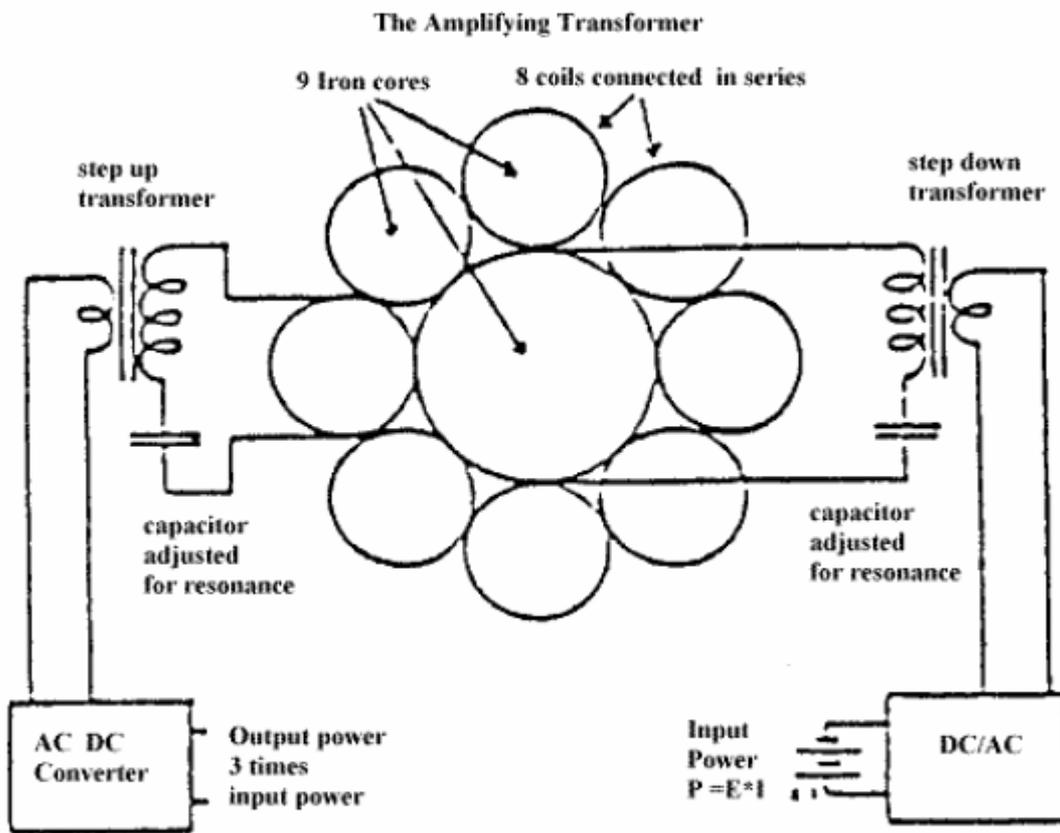
## Усилительный трансформатор

9 железных сердечников

8 катушек соединенных последовательно

Повышающий трансформатор

Понижающий трансформатор



Емкость подобранная в резонанс

Емкость подобранная в резонанс

Преобразователь перем./пост.

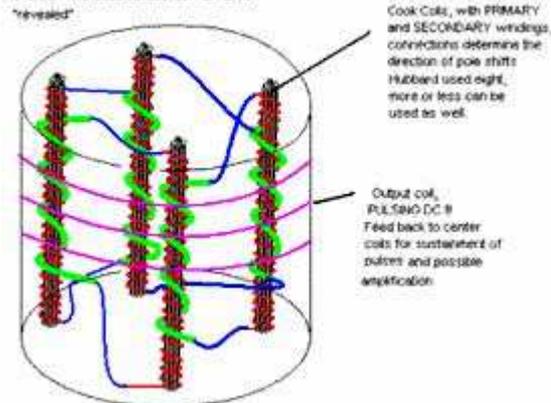
Преобразователь пост./перем.

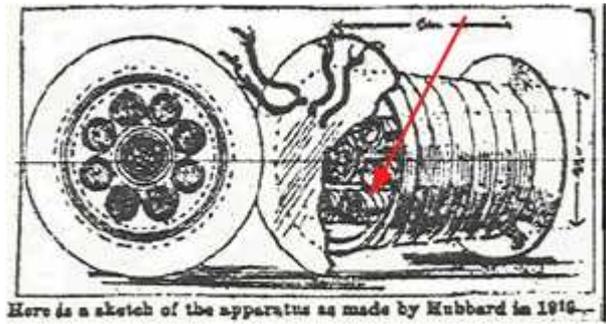
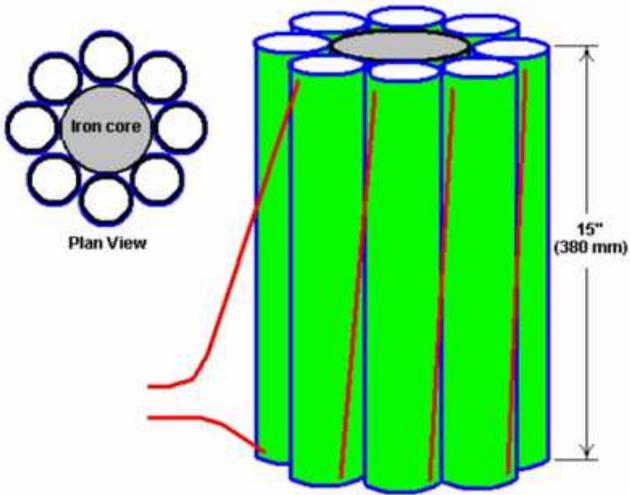
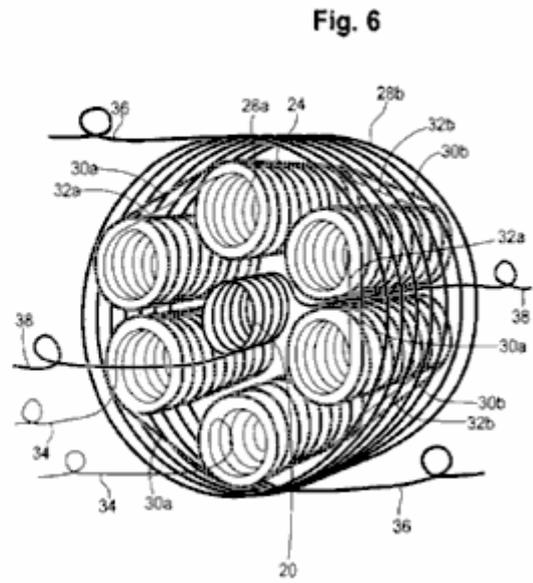
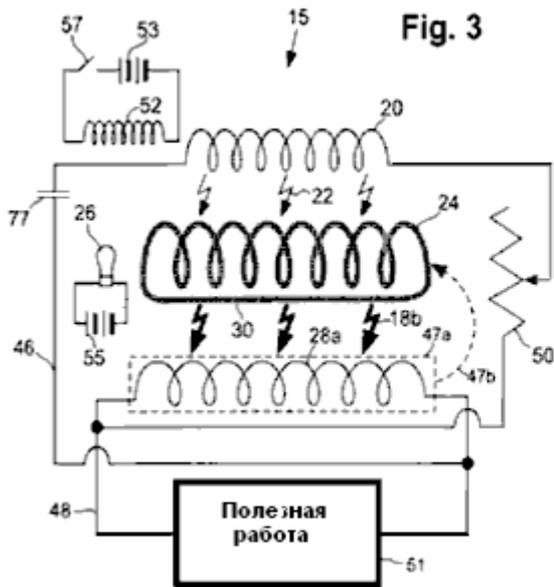
Выходная мощность в 3 раза выше входной

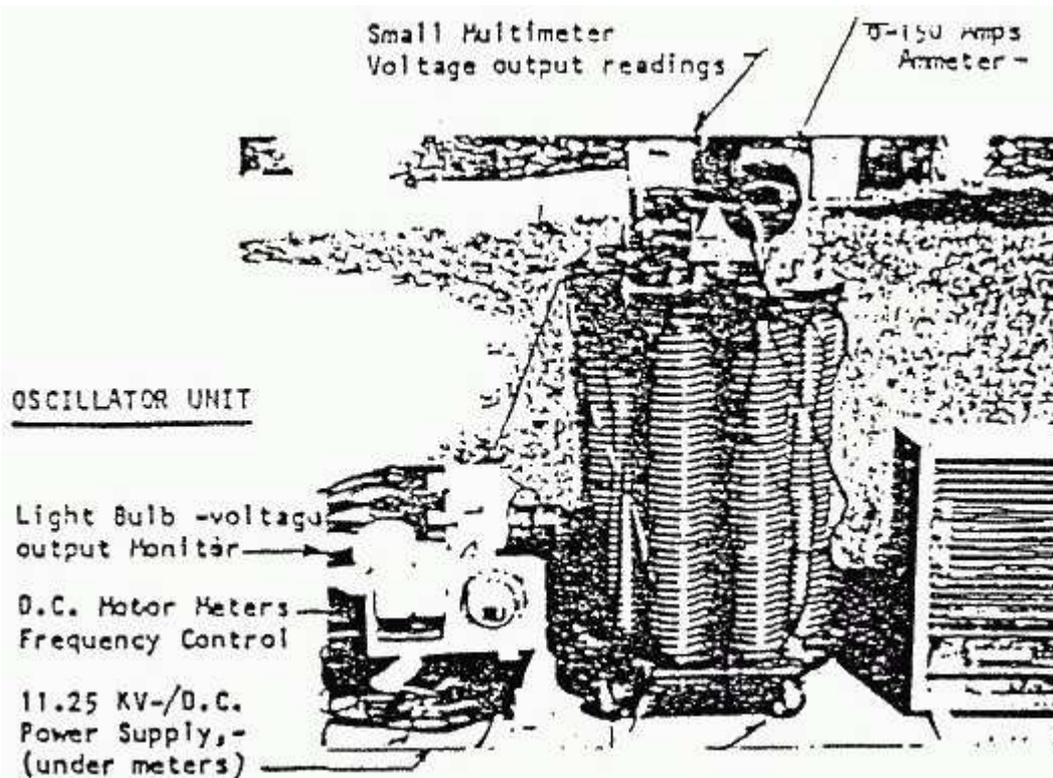
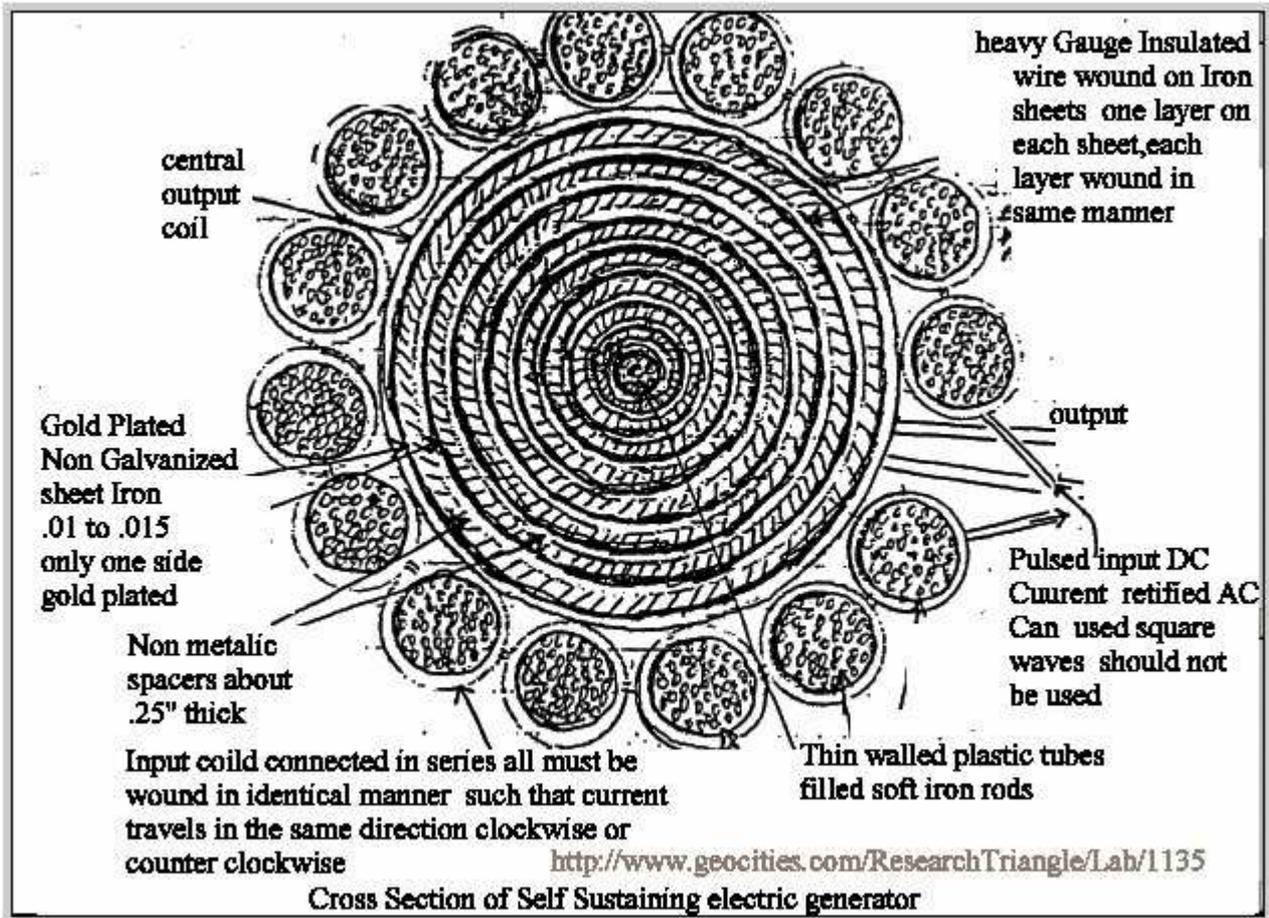
Входная мощность  $P = E * I$

Рис. 1-7-17. Схема генератора Хаббарда.

### The Hubbard Coil







## THE AMPLIFYING TRANSFORMER

The natural magnetic resonance frequency: 2.8 GHz.

Suggested resonance frequencies for the transformer:

$$\begin{aligned} 5.340 \text{ Hz} &= 2.8 \text{ GHz} / 2^{19} \\ 10.681 \text{ Hz} &= 2.8 \text{ GHz} / 2^{18} \\ 21.362 \text{ Hz} &= 2.8 \text{ GHz} / 2^{17} \end{aligned}$$

The ideal mechanical length of coils:  $5.75'' = 146 \text{ mm}$  (or multiples hereof)

Ratio of the center coil diameter to the length 1/3 (in the test model)

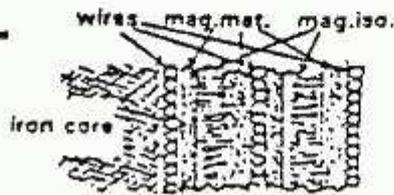
which equals a diameter of the center coil of  $146/3 = 49 \text{ mm}$ .

The ideal ratio of the diameter of the center coil to the 8 smaller coils must be THE GOLDEN SECTION, i.e. the diameter of the small coils must be 30 mm.

The following wire diameters have been tested: 0.25, 0.5 and 0.75 mm.

Measurements of the test model:

output power = 3 times input power.



For multilayer coils: Measurements:

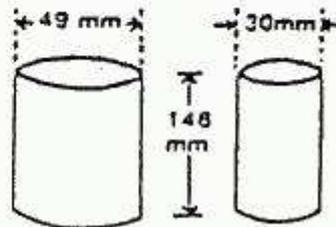


Photo which appeared in the Seattle "Post-Intelligencer" in 1919 shows Alfred M. Hubbard demonstrating his mysterious energy transformer in his home laboratory.

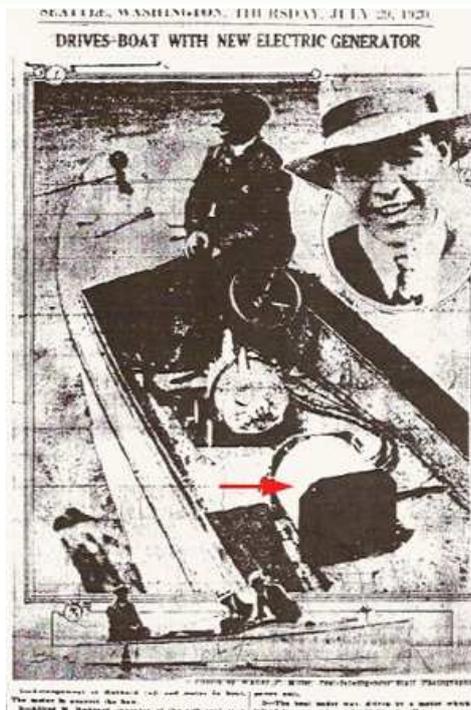


Рис. 1-7-18. Фотография, опубликованная в Сиэтлской газете "Post-Intelligencer" в 1919 показывает Альфреда М. Хаббарда, демонстрирующего свой загадочный трансформатор энергии в своей домашней лаборатории.

[https://vk.com/topic-33678523\\_28765132](https://vk.com/topic-33678523_28765132)

1. Горденко К.Е. Раскрывая секреты Хаббарда. <https://www.skif.biz/files/ed6ccc.pdf>
2. Множество ссылок по теме на русском и английском языках.
3. Описание генератора Хаббарда (по Интернету).
4. Alfred M. HUBBARD. Coil Generator, <http://www.rexresearch.com/hubbard/hubbard.htm> (сборник статей)
5. Alfred Hubbard's Self-Powered Generator, <http://www.free-energy-info.co.uk/Chapter5.pdf>, с.121-123.

6. Joseph Cater's Version of the Hubbard Generator,  
<http://www.free-energy-info.co.uk/Chapter5.pdf>, с.124-131.

7. A suggestion put forward by a French contributor suggests driving a Hubbard coil,  
<http://www.free-energy-info.co.uk/Chapter5.pdf>, с.132-133.

[http://www.junradio.com/index/generator\\_khabbarda/0-349](http://www.junradio.com/index/generator_khabbarda/0-349)

<http://overunity.com/5052/hubbard-coil/#.WeCiZilvV9Q>

[http://brainfor.blogspot.ru/2014/04/blog-post\\_28.html](http://brainfor.blogspot.ru/2014/04/blog-post_28.html)

<http://energyscience.ru/topic10-21.html>

[https://poprobuysdelat.blogspot.ru/2011/06/blog-post\\_9269.html](https://poprobuysdelat.blogspot.ru/2011/06/blog-post_9269.html)

---

**Hollingshead Marcus** (Маркус Холлингсхед). Anti-Gravity System.

В ноябре 2002 года утверждал, что разработал устройство, способное преодолевая силу тяжести. Он назвал этот эффект как гравитационное линзирование, как он думал, термин антигравитация неточной. Однако достоверность утверждений роде кинотеатр под открытым небом на вопрос, несмотря на примерно 30 страниц подробных работ и экспериментальных объявления, размещенные на сайте и в группах. За это время он был в центре пристального внимания и стал чем-то вроде феномена в Alt.TCM (альтернативная наука) объектов. Претензии роде кинотеатр под открытым небом были необычного в том, что он:

1. Утверждали, что они изобрели (и протестированы в Кембриджском университете) в 160 кг рабочий прототип (итерация #161) грузоподъемностью 2040 кг веса при использовании 4,1 ква мощность (около 5,6 лошадиных сил).

2. Опубликованы подробные письменные описания, размеры, материалы и строительные методы, используемые для построения самых последних версий его устройства. Несколько лиц, созданных 3D компьютерной визуализации от его указаниям и нашли размеры, чтобы быть последовательным.

3. Утверждал, что первоначально умысла устройства не был "антигравитационное" (термин, который он не любил), но и модели геомагнитных сил Земли, и что как изобретатель он исповедовал никакой реальной идеи теоретической физики, лежащие в основе ее функционирования.

Первая роде кинотеатр под открытым небом стало известно, опубликовав результаты своих опытов на ВВС наука досках в ноябре 2002 года. Он утверждал, что он создал устройство, которое случайно обрушился черный и Decker напарника стол. После изменения и перезагрузки, он якобы снят со своего верстака.



Рис. 1-7-19. Масштабная модель расположения колец внутри устройства Маркуса, демонстрирующая связанные катушки.

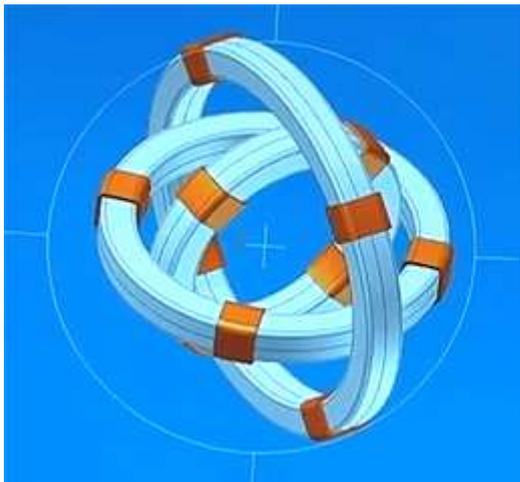


Рис. 1-7-20. Схематическое изображение катушек в устройстве Маркуса.

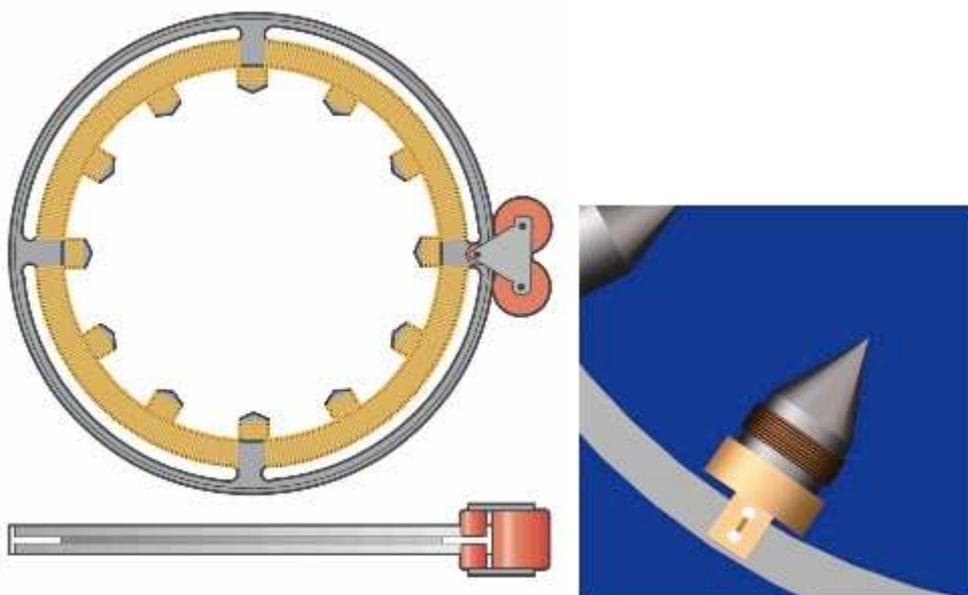


Рис. 1-7-21. Схематическое изображение детали.



Рис. 1-7-22. Устройство Маркуса.

Тим Вентура. Обсуждение устройства Маркуса. Новая энергетика. 2003. №3. с.69-73.+  
<http://www.rexresearch.com/hollingshead/hollingshead.htm>

---

**Klingelhofer David.**

Дэвид Klingelhofer был впечатлен конструкций Гейн Хейнса трансформатора и поэтому он начал экспериментировать с вариациями и усовершенствованиями конструкции при Тхане перешли к конструкции мотора. Дизайн Давида называется в “Габриэль” устройство и он использует ‘Nanoperm’ М-416 тороид Размер 150 x 130 x 30 мм доступен от Magnetec ГмбХ:

[http://www.magnetec.us/shop/details.php?id=73&kategorie=5&main\\_kat=&start=50&nr](http://www.magnetec.us/shop/details.php?id=73&kategorie=5&main_kat=&start=50&nr)

который наматывается С 300 футов (92 м) с AWG #16 покрытый эмалью медный провод, который 1.29 мм в диаметре. Этот провод был использован прежде всего потому, что он был на руках на тот момент. Катушка намотана непосредственно на тороидальной формы вторичной катушки и рана в пути, как правило, известно как налево против часовой стрелки. Для этого проволока проходит через тороид, вниз через отверстие, снаружи и продолжается на правой стороне первого разворота. Тороид выглядит как это:



Рис. 1-7-23. Конструкция катушки.

Весьма необычная особенность дизайна заключается в том, что этой высокой проницаемости тороида теперь заключенная в холоднокатаной стали в форме бублика. Дэвид помещает этот стальной экран между первичной и вторичной обмотками трансформатора. На поверхности, это выглядит невозможным для устройства на работу, но это работа, лучшей производительности мощность 480 Вт для вход 60 ватт, которая КС=8. Фактические значения входного сигнала 0,5 а

при 120 В и мощностью 4А на 120В. Каждый трансформатор имеет предел и этот предел достигается, когда магнитные силы, проходящего через тороид достигает максимальную сумму, которая, что тороид может справиться. Однако, строительство тороида завершается двух половин тороида стали соединены вместе таким образом, что не допускает электрического тока между ними, возможно, склеенных между собой с помощью эпоксидной смолы. Наконец, около 400 футов (122 м) то же с AWG #16 провод наматывается на стальной оболочки. Важнейшей частью этого механизма является толщина металлического щита. В своем патенте 433,702, Тесла обсуждает использование такой защитной оболочки с целью затягивания реакция вторичной обмотки к магнитное поле первичной обмотки. Для этого щита должен насыщать в нужном времени и Тесла утверждает, что эксперименты необходимы, чтобы определить толщину щита. Он использовал железную проволоку или изолированных тонких железных листов или полос, чтобы построить свой щит. На мой взгляд, железо необходимо, а не сталь как сталь magnetises постоянно (если это хорошее качество нержавеющей стали), пока железо не станет постоянно намагничен, но мы должны пойти с рекомендацией тех люди, которые построили и протестировали этот дизайн, и они находят, стали работать хорошо в использовании, хотя он указан как “холоднокатаный” стали. В этом дизайн-это не то же требование, что Тесла в том, что целью является поймать возвращение магнитного поля, идущие от вторичной катушки обратно в первичной катушке, где он выступает против входной мощности.

-Kelly. Guide. P.3-23.

---

### **Lien Charles.**

Преобразователь постоянного тока в переменный для питания содержит параллельный резонансный топологии цепи. Соответственно, паразитные емкости, связанные с помощью конвертера является частью резонансного контура и помогает в определении резонансной частоты оно. Энергии в паразитных емкостей, которые обычно теряются восстанавливается с помощью резонансной схемы. В сочетании индуктор, подключенный последовательно с первичной обмоткой выходного трансформатора преобразователя. В сочетании индуктор включает резонирующий индуктор обмотки и восстановления энергии обмотки, которые наматывают плотно сдвинутые по фазе один относительно другого. Энергии от резонансного индуктора обмотки соединен с обмоткой восстановления, когда коммутирующих элементов преобразователя включается и выключается. Поэтому, энергии, в противном случае рассеивается в режиме переключения сохраняется, будучи возвращаются к своему источнику. Кроме того, элементы коммутации преобразователя соединены последовательно через диоды в обратку. Следовательно, преобразователь может работать либо в бак или в режиме усиления и переключения с одного режима работы на другой.

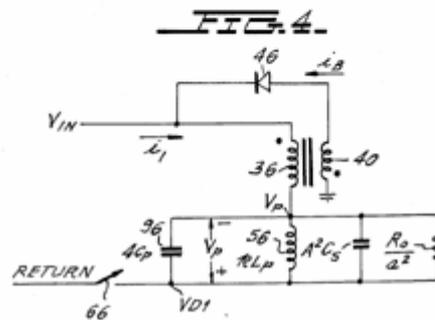
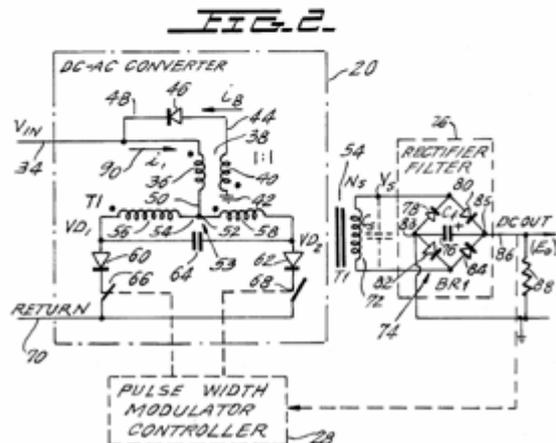
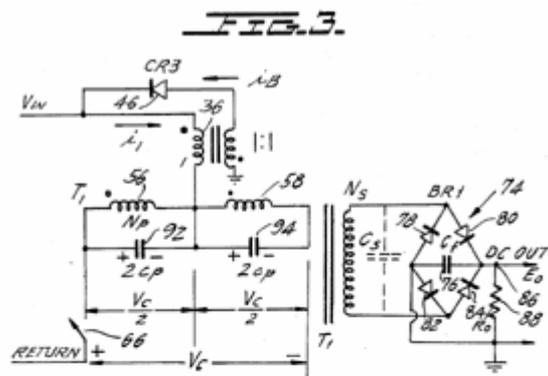
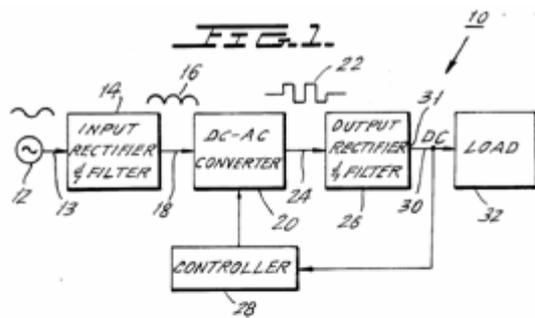


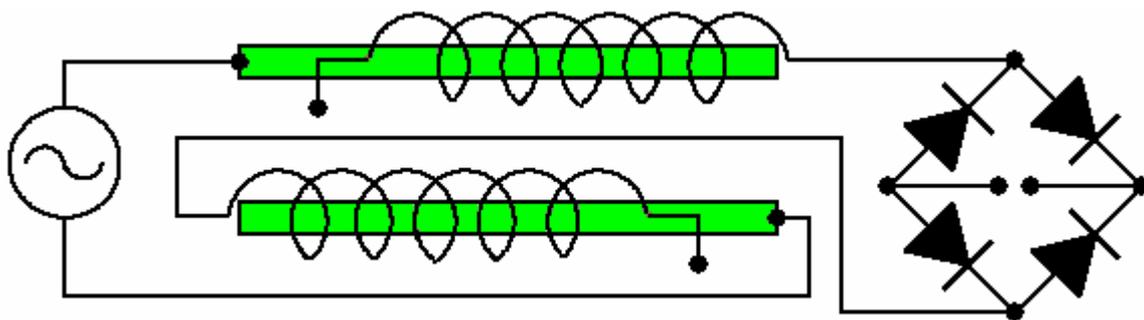
Рис. 1-7-24. Конструкция устройства.

1986-Charles Lien. Buck-boost parallel resonant converter with inductive energy recovery circuit. US 4709323. 1987.

1987-4709323 от 24 ноября 1987, Конвертер параллельного резонанса, Чарльз Лиен.

### 2008-Matchett Lorrie. Free energy from Lorrie Matchett.

Стиль работы, используемые Барбоса и Леал выглядят так, как будто это связано с развитием Лорри Матчетту. 16 июня 2008, Лорри Матчетту опубликовал свой очень простой дизайн для устройства, которое захватывает полезная freeenergy (видео: <http://youtu.be/eGD9o7D4To8> ). Его устройство основано на очень простом и хорошо знать принцип статическое электричество. Это принцип, который преподается в школах по всему миру, но обычно считается, что не важно, как статическое электричество является слишком малой мощности, чтобы быть любого использования. Я серьезно сомневаюсь, что всем, кто был поражен молнией рассмотрит статического электричества для “маломощных” и предполагая, что в их, вероятно, расширить свой словарный запас с некоторыми слова, которые редко звучат.



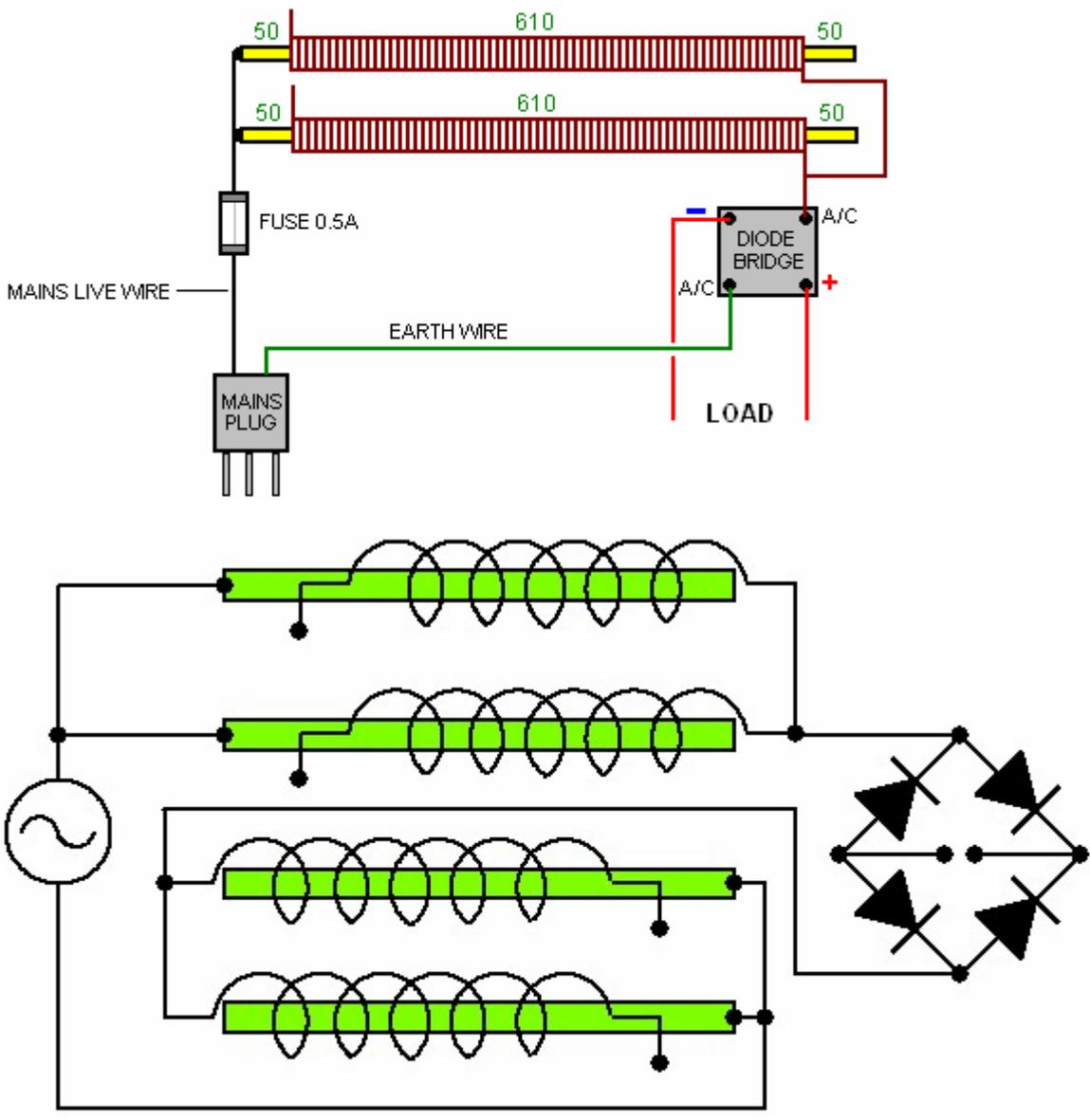


Рис. 1-7-25. Схема устройства.

-Kelly. Guide. P-3-58.

**Mckie Richard L.**

Настоящее изобретение обеспечивает источник питания для подачи электрической мощности на нагрузку. Блок питания включает первый и второй танк цепей, имеющих общую резонансную частоту, и функции повторно в двух "основных периодах". В первый период, первый бак отсоединен от питания нагрузки, а второй резервуар питания к нагрузке во время

зарядки первого танка. Во втором периоде, второй бак отсоединен от питания нагрузки, а первые поставки баке питания на нагрузку во время зарядки второй танк. Бак контура размещены с постоянным током контроллеры и переключатели функцию, так что основных периодов, каждый включает первый и второй малые "интервалы". Первый малый интервал первого крупного периода определяет время, в течение которого второй емкости конденсатора обеспечивает питание нагрузки и зарядка первым резервуаром, второй незначительный интервал первого крупного периода определяет время, в течение которого второй емкости индуктивности заряжается первый танк цепи и обеспечивая питание нагрузки. В течение двух незначительных интервалов второй крупный период, бак цепях выполняют функции идентичны тем, которые выполняются в первые два незначительных интервалах.

FIG. 1

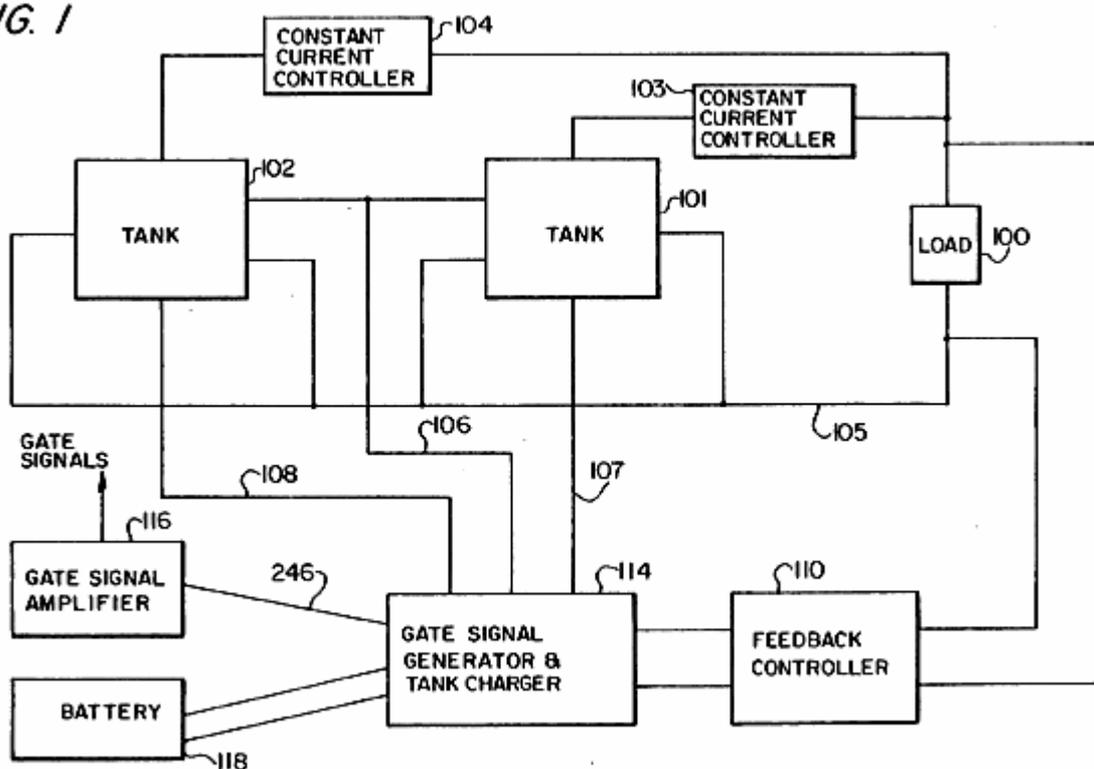


FIG. 2

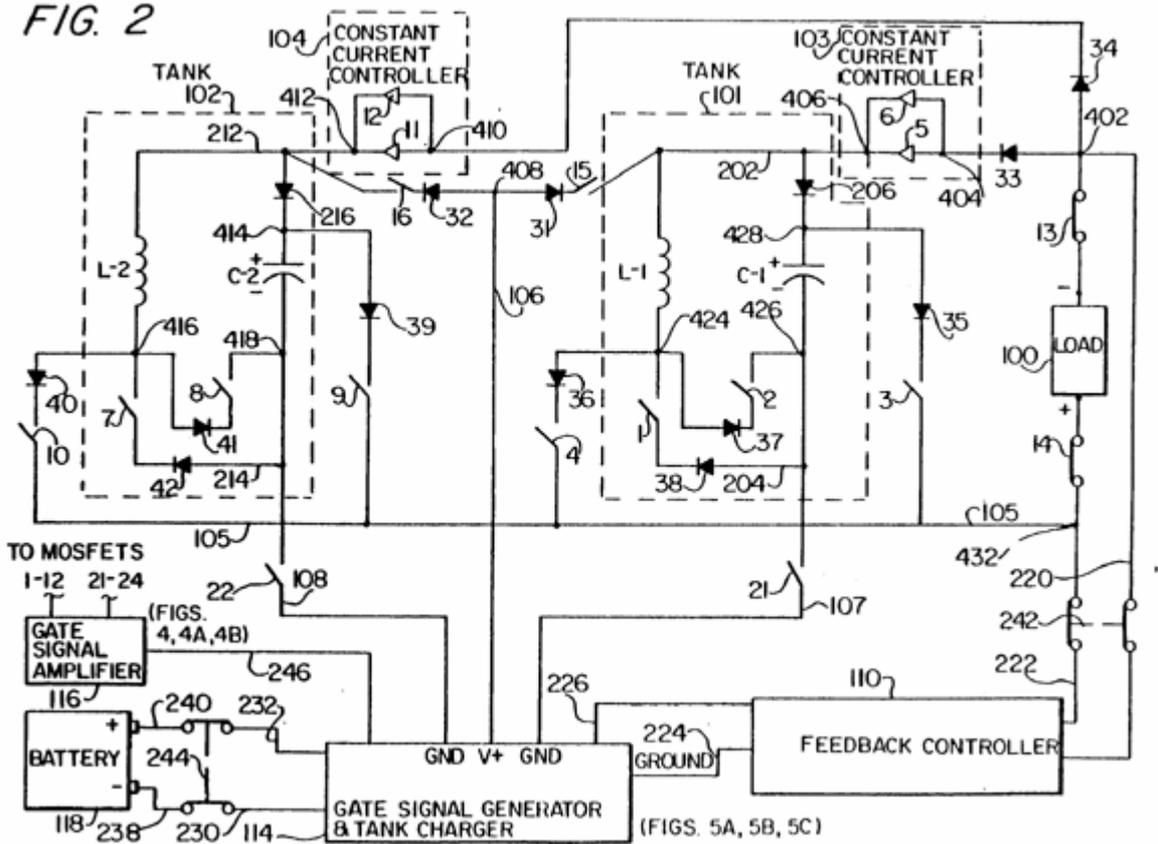


Рис. 1-7-26. Конструкция устройства.

1991-Mckie Richard L. Power supply including two tank circuits. US 5146395. 1992.

1992-Ричард Мак Ки. Источник мощности, использующий две накопительные цепи. Патент США 5146395 от 8 сентября 1992.

**Meretsky Paul L., Amiram Carmon.**

Индукционное устройство, содержащее магнитопровод и обмотки для получения двух или трех существенно ортогональные магнитные поля во всех точка внутри ядра. Устройство может быть использовано в качестве индуктора или трансформатора в различных приложениях.

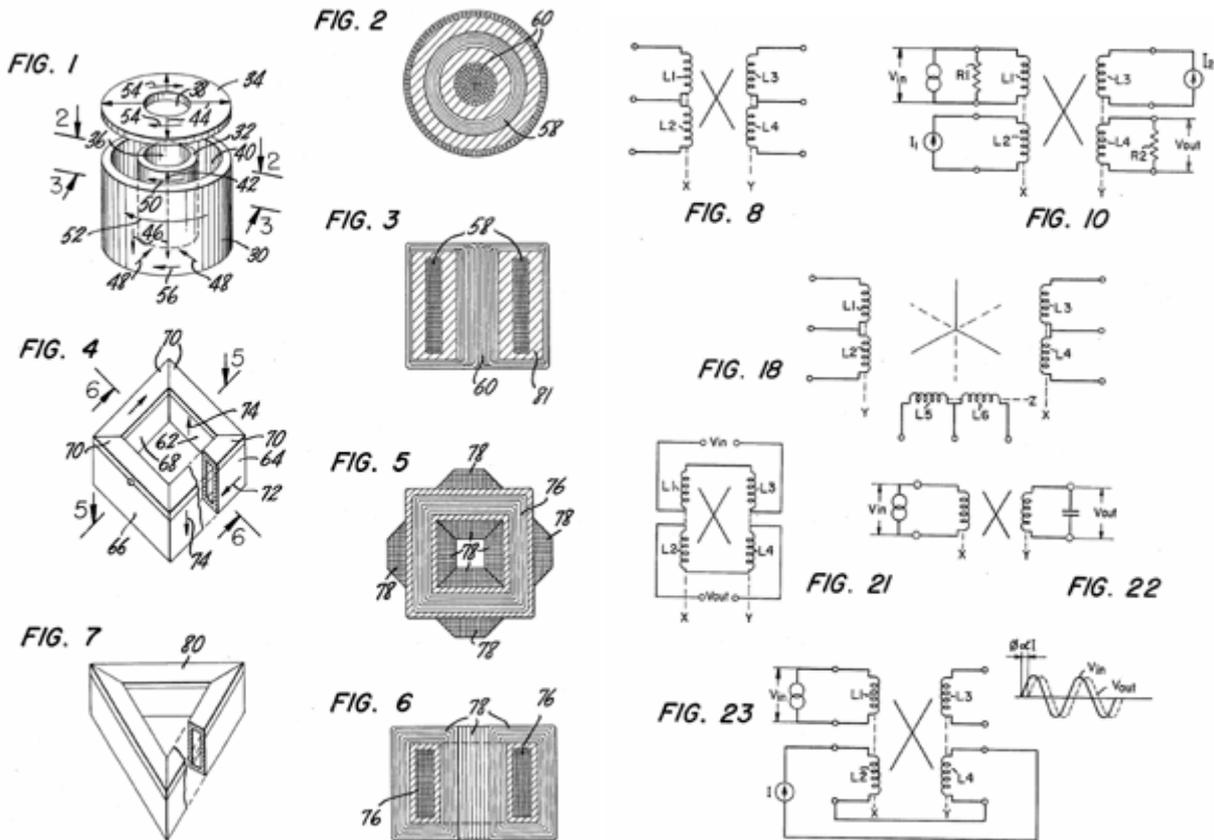


Рис. 1-7-27. Конструкция устройства.

1978-Paul L. Meretsky, Amiram Carmon. Inductive device having orthogonal windings. US 4210859. 1980.

1980-Пауль Меретский. Индуктивное устройство, имеющее две ортогональные обмотки. Патент США 4210859 от 1 июня 1980.

**Noskills Jack. F. Lenz-Law-Free Transformers.**

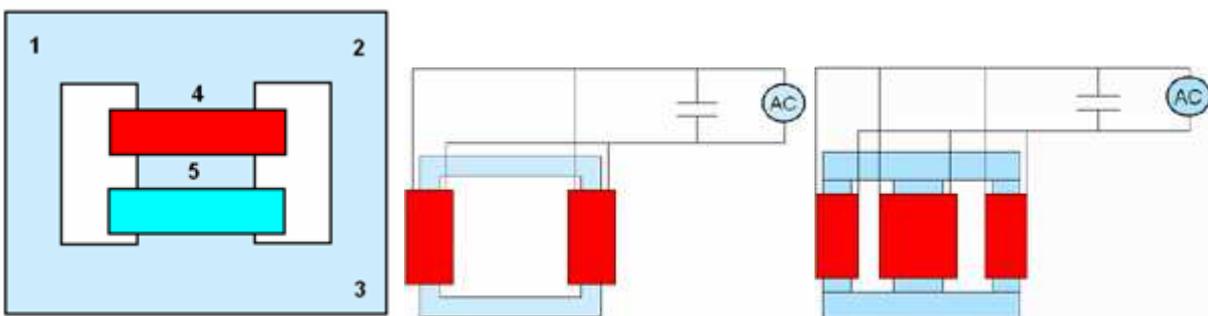
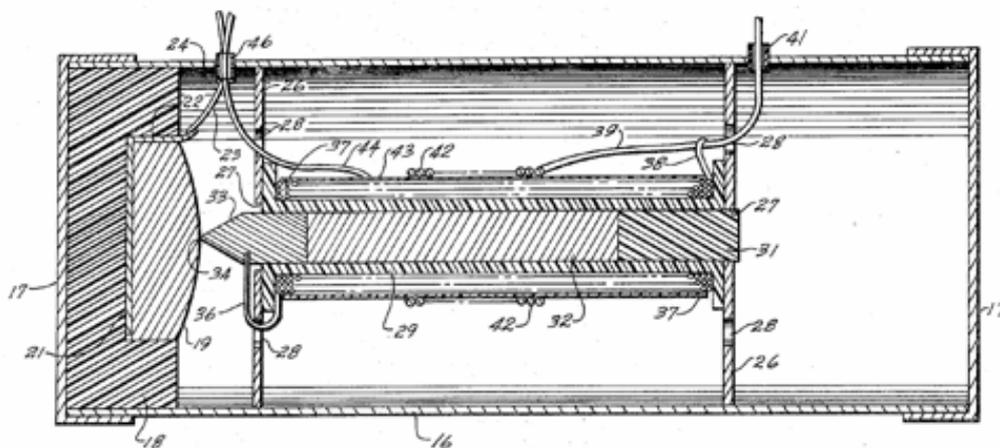
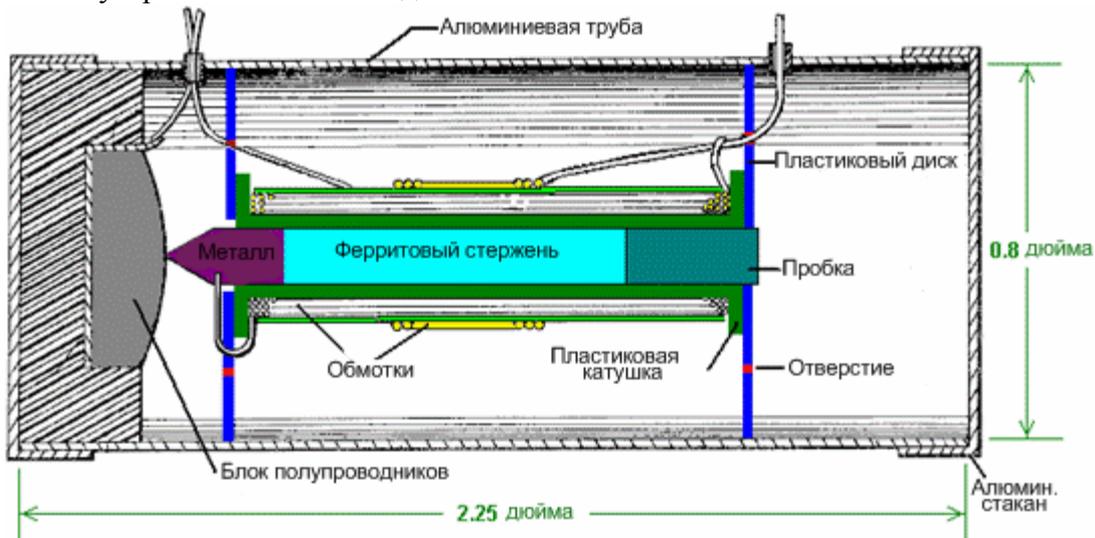


Рис. 1-7-28. C-I and E-I resonant setup.  
-Kelly J. Guide. P.3-18.

**Ognyanov M.** (Майкл Огнянов) автономное устройство.

Заявка на патент США 3766094 дает сведения об интересных устройствах. Хотя это всего лишь описание, а не полный патент, информация, решительно предполагает, что Майкл построил и испытал многие из этих устройств. Хотя мощность невелика, конструкция представляет значительный интерес. Вполне возможно, что устройство работает собирая энергию от многих радиостанций, хотя не имеет ничего, что представляет антенну. Было бы интересно протестировать устройство, во-первых, с телескопической антенной, а во-вторых, помещенного в металлическую коробку с заземлением. Устройство построено методом литья небольших блоков из смеси полупроводниковых материалов, таких как селен, от 4,85% до 5,5% теллур, от 3,95% до 4,2% германия, от 2,85% до 3,2% неодима, и от 2,0% до 2,5 % галлия. В результате формируется блок с куполом в который упирается зонд из металла. Когда на это устройство

кратко подается переменный сигнал в диапазоне частот от 5,8 до 18 МГц, то устройство становится автономным и может поставлять электрический ток для внешнего потребителя. Схема устройства показана здесь:



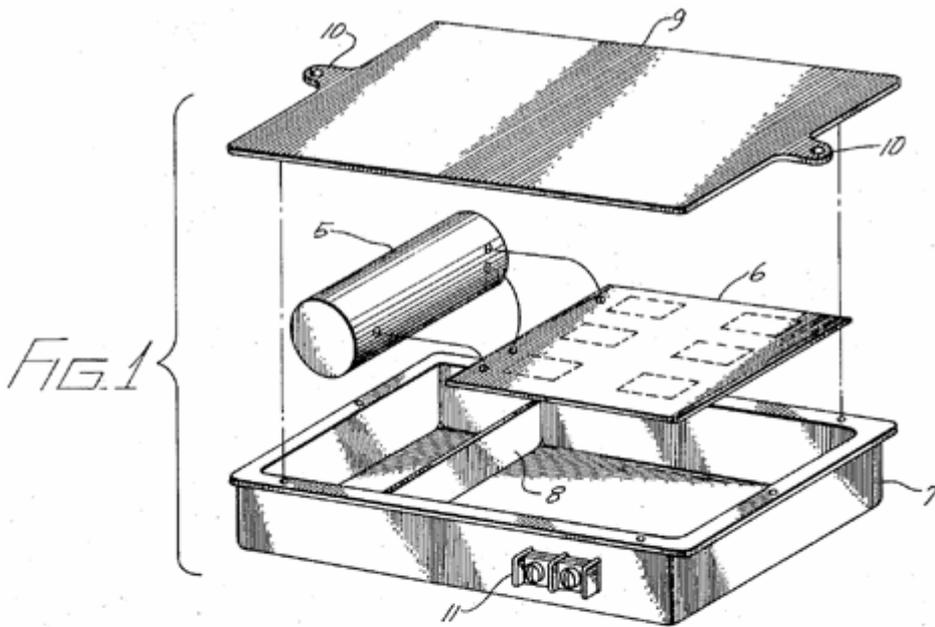


FIG. 2

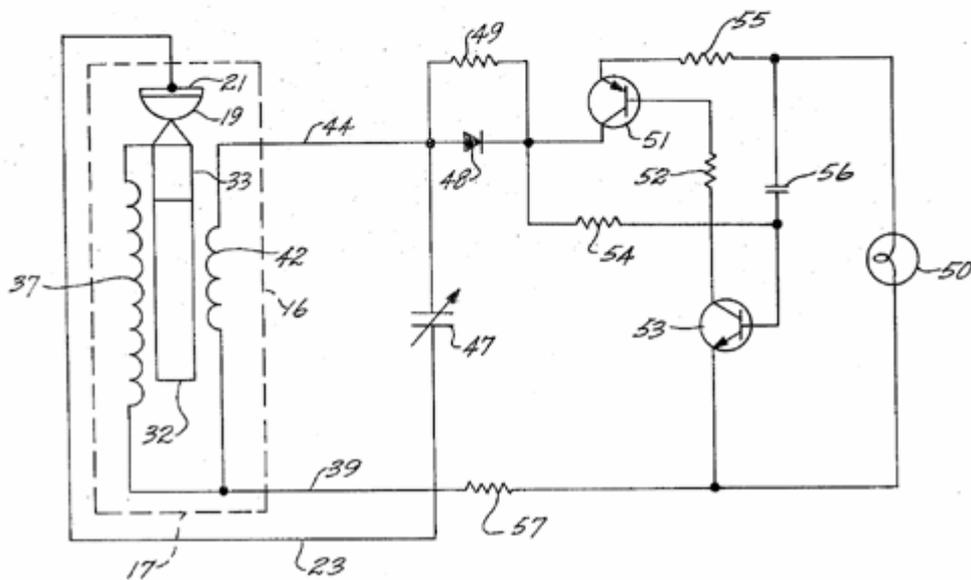


Рис. 1-7-29. Конструкция и схема устройства.

Резонансный генератор электрический блок питания для работы лампы-вспышки, например, или другой электрически управляемый прибор, работает без движущихся механических частей или электролитического действия. Блок питания содержится в цилиндрической металлической оболочке и в предпочтительном варианте реализации изобретения в сочетании с релаксационным и лампы накаливания. В конверт, и изолированный от него, является полупроводником таблетки, имеющие металлическую основу, подключенные к внешней цепи. Металлического контакта датчика с точкой на полупроводниковых планшета, а также цилиндрический ферритовый стержень аксиально выровнены с конвертом. Рана о ферритовый стержень концентрические спиральные змеевики места в качестве основного с большим количеством витков и вторичной с числом витков, чем первичная. Первичная катушка подключается одним концом к зонду, а на другом конце вторичной катушки. Провода от вторичной катушки подключены к релаксационным путем регулируемого конденсатора. Колебание в конверт резонанс усиливается, и напряжение, наводимое во вторичной обмотке выпрямляется для релаксации осциллятора и лампы. Селен и германий базы

полупроводниковых композиций, в том числе те, НД, РБ и га в разных пропорциях используются и для планшета.

1971-Ognyanov M. Semiconductor compositions. Patent US 3766094. 1973.

---

**Ramaswami N. The Ramaswami Power Transformer.**

Недавно Г-Н Н. Ramaswami Индии подготовила конструкция трансформатора, который использует сеть переменного тока в качестве входного и в настоящее время имеет мощность свыше 600В. Это его желание свободно обмениваться информацией так, что любой может реплицировать его работ, и так, вот подробности. Общее соглашение состоит из нескольких катушек намотаны на один магнитопровод, который, в случае прототип был построен путем включения многих железными прутьями около 6 мм диаметром, внутри стандартная пластиковая труба от около 60 мм до 100 мм в диаметре.

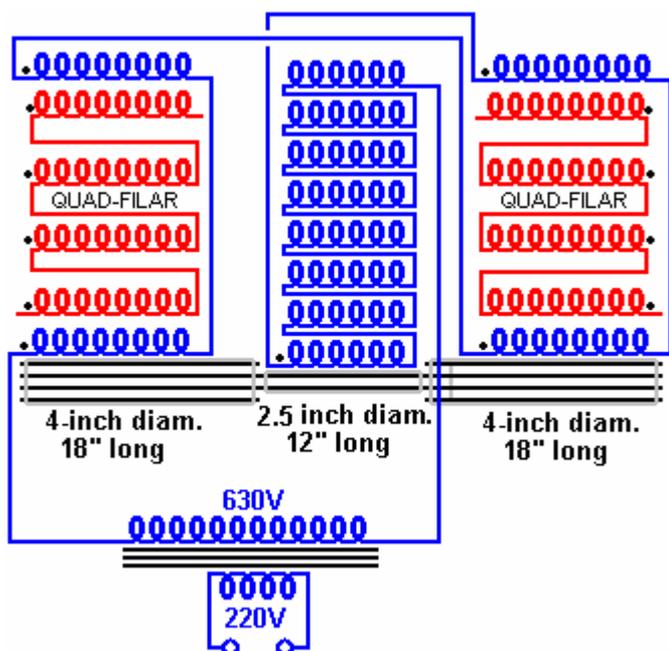


Рис. 1-7-30. Схема устройства.  
-Kelly. Guide. P.3-211.

---

**Raymond C. Gelinas.**

Система для определения модуляции, наложенных на завиток-бесплатный векторный потенциал магнитного поля. Система включает устройство для обнаружения завиток-бесплатный векторный потенциал магнитного поля компонент с помощью Джозефсоновского перехода. Магнитный векторный потенциал поля взаимодействует с джозефсоновский переход путем изменения фазы аргумента функции синуса определяющий Джозефсоновского перехода тока. Выходные сигналы Джозефсоновского перехода соединены с аппаратом, который может определить модуляции обнаруженного поля. Поскольку величина изменения обнаружены завиток-бесплатный векторный потенциал поля приводит к пропорциональному изменению фазы на Джозефсоновских переходах тока, модуляция поля могут быть созданы.

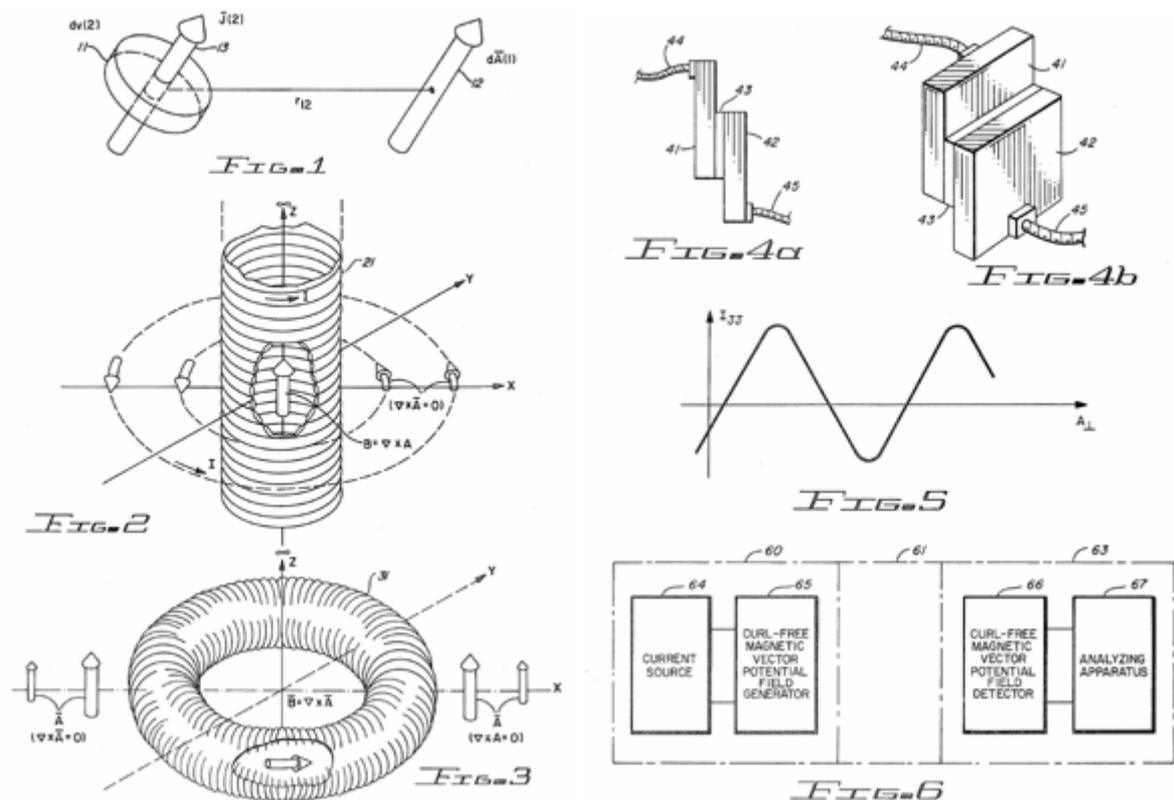


Рис. 1-7-31. Конструкция устройства.

1980-Raymond C. Gelinas. Apparatus and method for demodulation of a modulated curl-free magnetic vector potential field. US 4429280. 1984.

Рейнолдс Гелинас. Передача информации при помощи магнитного векторного потециала. Патент США 443209 и 4429280.

**Regan Dennis J.** (Реган Денис) запатентовал идею "Преобразователя магнитной мощности на новом принципе".

Симметричная форма, магнитная цепь имеет уменьшенный Размер конечных петель каждого, включая электромагнитный реверс катушки, которая, при возбуждении, противостоит смежных магнитного потока. Дальнейший набор вперед обмоток, прилегающих каждом конце петли выборочно включается для разработки такой поток. В результате последовательных взаимодополняющих переключения реверса и вперед обмоток, элементов магнитопровода впечатлен переменный магнитный поток индуцирует мощность. Асимметричный и поодиночке ФРС роторный румпель варианте также предусмотрены для работы в соответствии с изложенными выше принципами.

FIG. 1.

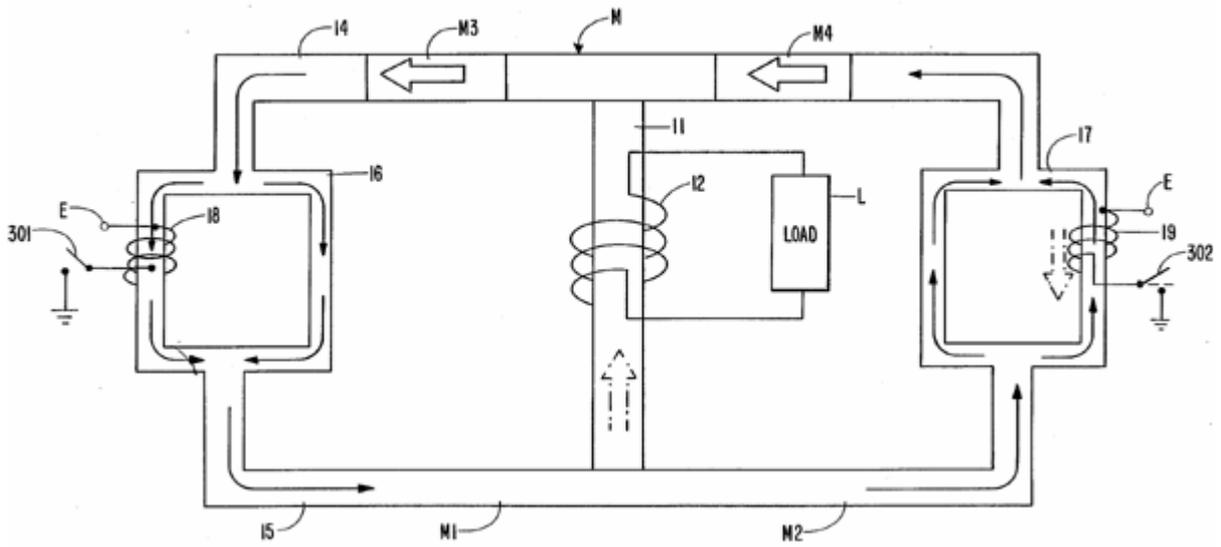


FIG. 2.

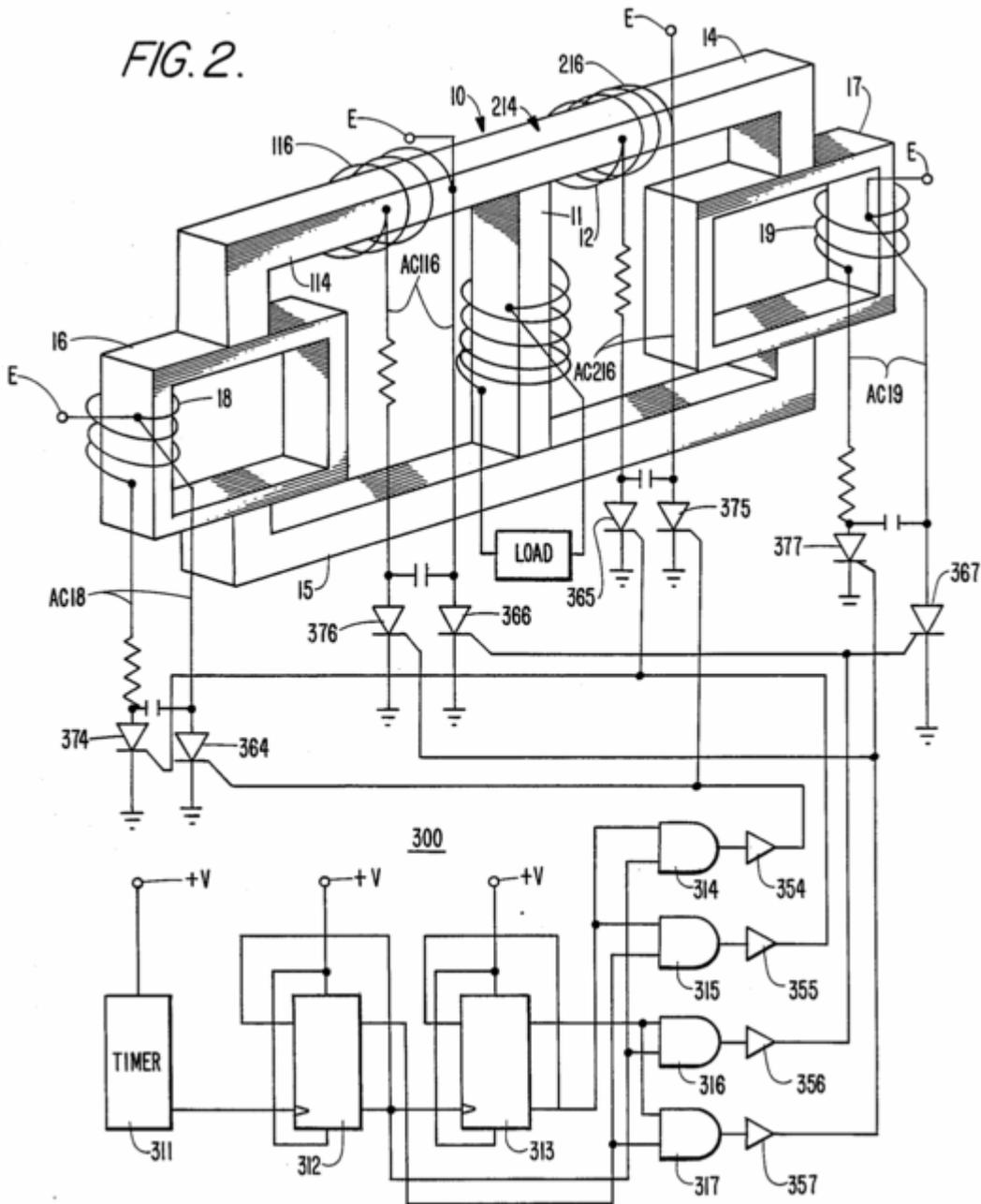


Рис. 1-7-32. Конструкция устройства.

**Richardson Frank B.**

Преобразователь постоянного тока DC/DC, содержащий постоянный магнит, имеющий разнесенных по пространству полюсов и постоянного магнитного поля, проходящая между полюсами магнита. Переменная-нежелание сердечник, размещенную в поле в фиксированной отношении к магниту и нежелание основных разнообразна, чтобы вызвать картину силовых линий магнитного поля для смещения. Выходной проводник расположен в области фиксированной связи к магниту и позиционируется, чтобы быть сокращены в результате смещения линии постоянных магнитных сил таким образом, что напряжение индуцируется в проводнике.

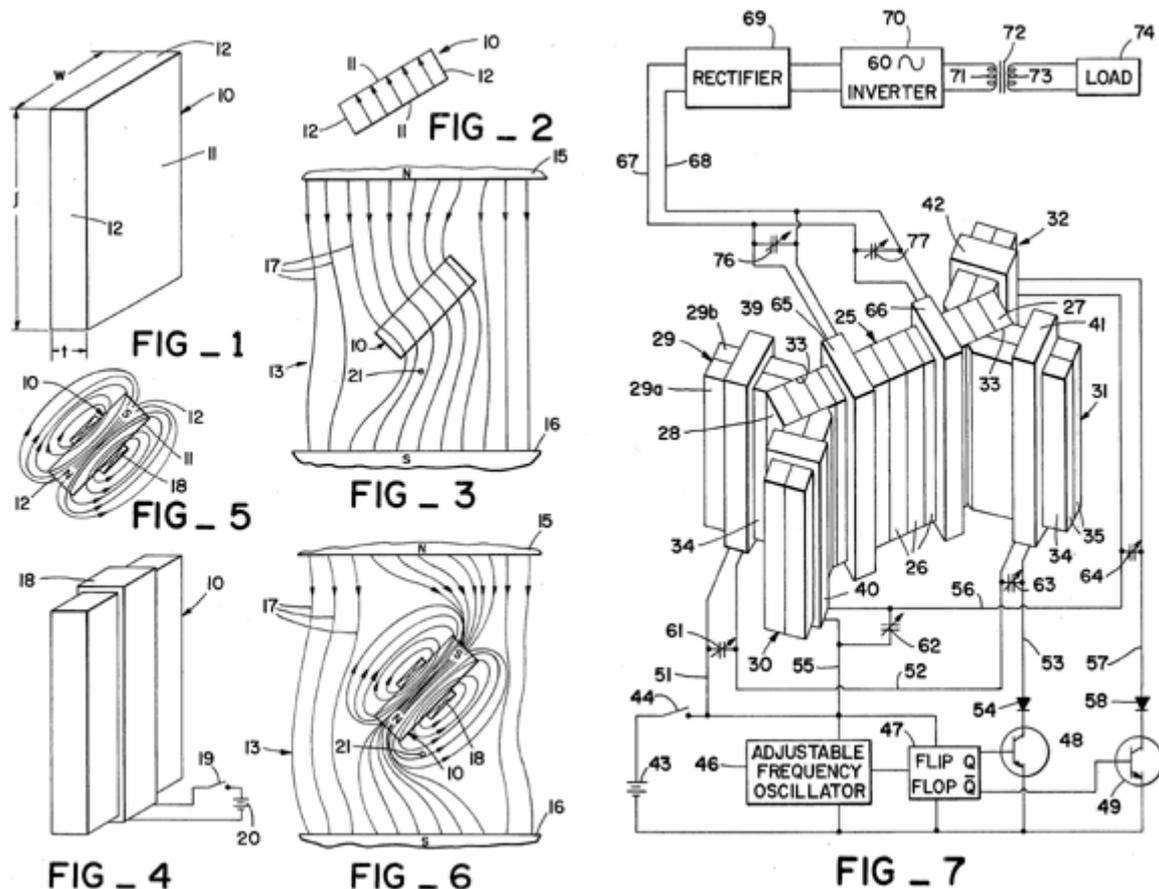


Рис. 1-7-33. Конструкция устройства.

1976-Richardson Frank B. Electromagnetic convertor with stationary variable-reluctance members. US 4077001. 1978.

1976-Фран Ричардсон. Электромагнитный преобразователь со стационарными элементами, имеющими изменяемое магнитное сопротивление. Патент США 4077001. 1978.

**Rivas. (Eduardo Villasenor de Rivas)**

Электромагнитный генератор, включающий постоянный магнит и сердечник, в которых направление магнитного потока, протекающего от магнита в сердечнике член быстро сменяющийся переход к генерации переменного тока в обмотку на сердечнике член.

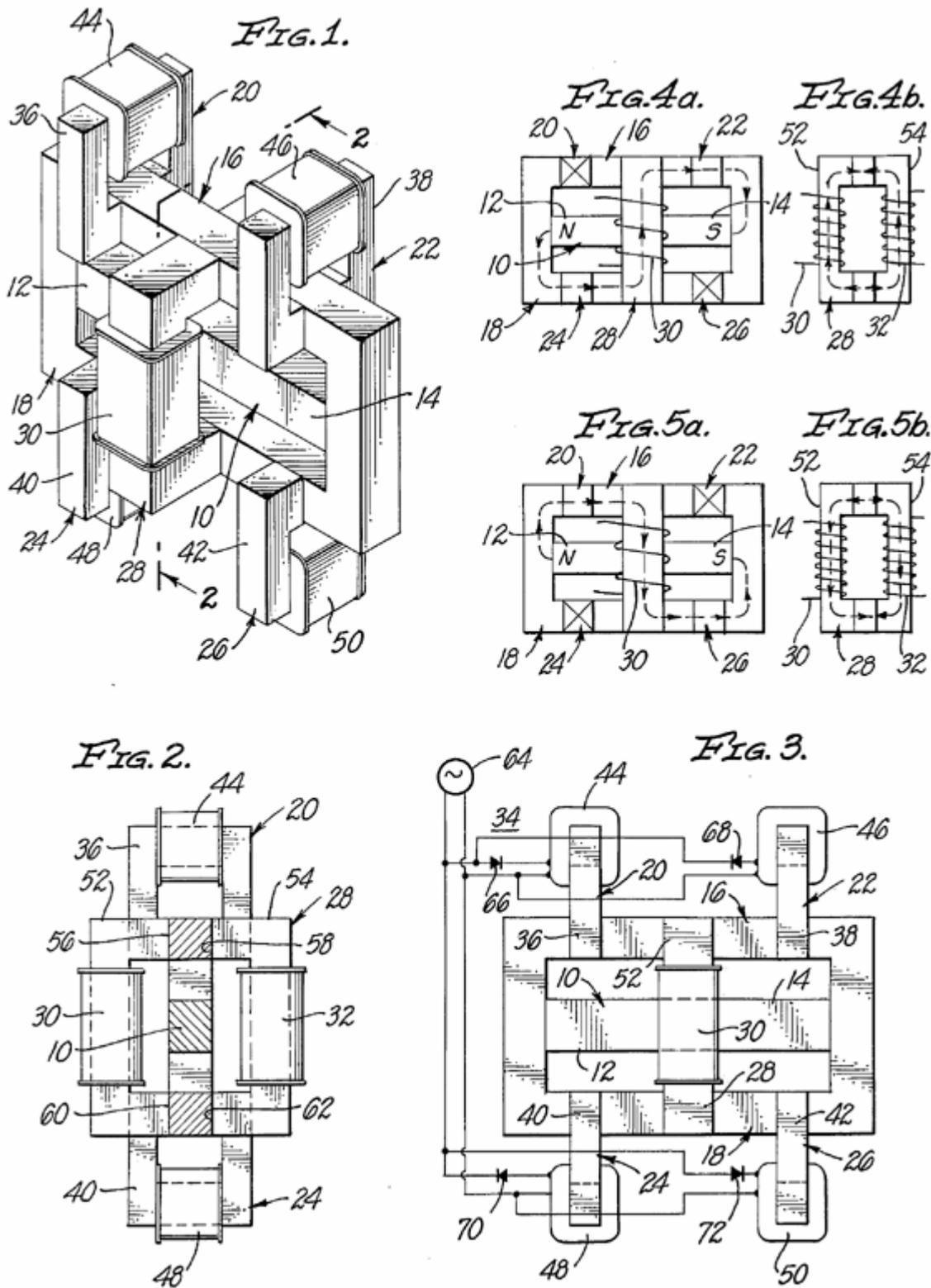


Рис. 1-7-34. Конструкция устройства.

1975-Eduardo Villasenor de Rivas. Electromagnetic generator. US 4006401. 1977.

1977-Ривас В. Электромагнитный генератор. Патент США **4006401** от 1 февраля 1977.

**Theodore R. Specht, Robert M. Del Vecchio.**

Колебательный поток трансформатора для преобразования сравнительно больших блоков электропитания на частотах в прямом соответствии с коэффициентом поворота тороидальных первичной и вторичной обмоток. Трансформатор содержит сердечник-катушка, имеющая тороидальной обмотки кроме первичной и вторичной тороидальной обмотки, с полоидальной и

тороидальной обмотки, расположенные на магнитопроводе, который имеет форму замкнутого контура или Тора. Постоянный ток в обмотки полоидального устанавливает положения равновесия индукции насыщения бластера. Переменного потока, создаваемого первичной обмоткой тороидальной совместная vectorially с флюсом постоянного тока, чтобы вызвать индукцию бластера колебаться около положения равновесия, с угловым экскурсии, реагирующие на величину напряжения, приложенного к первичной обмотке тороидального.

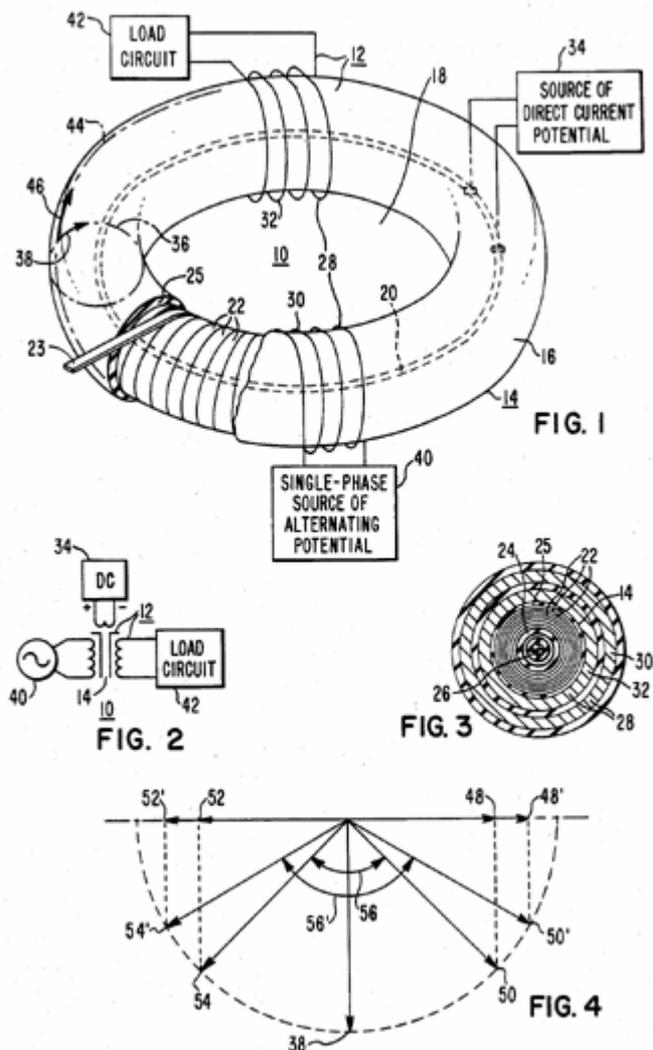


Рис. 1-7-35. Конструкция устройства.

1985-Theodore R. Specht, Robert M. Del Vecchio. Oscillating flux transformer. US 4652771. 1987.

1987-Теодор Спич. Трансформатор с колебаниями магнитного потока. Патент США **4652771** от 24 марта 1987.

---

### Spence Geoffrey M.

Аппарат использует магнитное поле (80) для ускорения заряженной частицы в радиальном направлении к цели электрода (10). Увеличение кинетической энергии частиц включает частицы, чтобы дать больше электрической энергии к цели электрод (10), чем было первоначально дано ему. Это обвинения в створ электрод (10), и увеличенная энергия извлекается из аппарата при подключении электрической нагрузки между электродом и точкой ниже или выше потенциал.

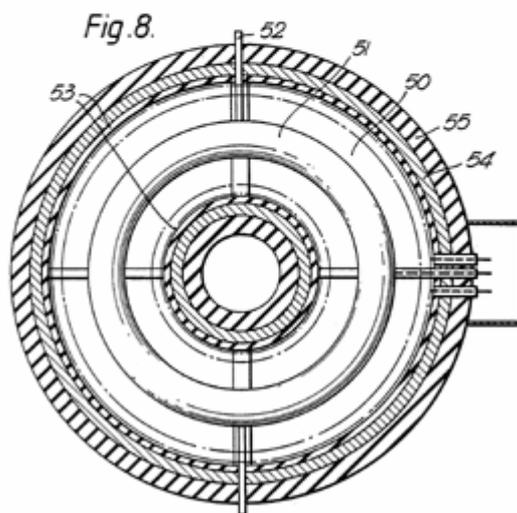
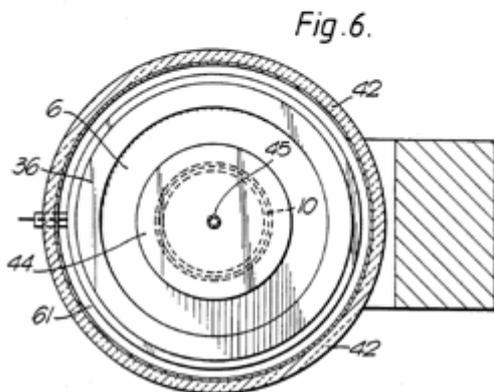
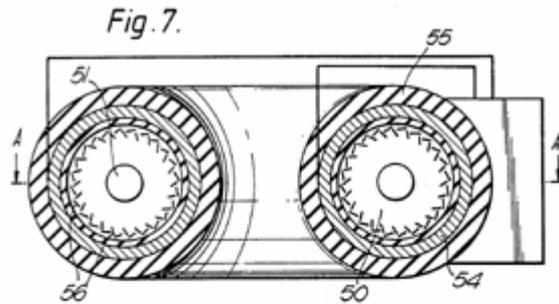
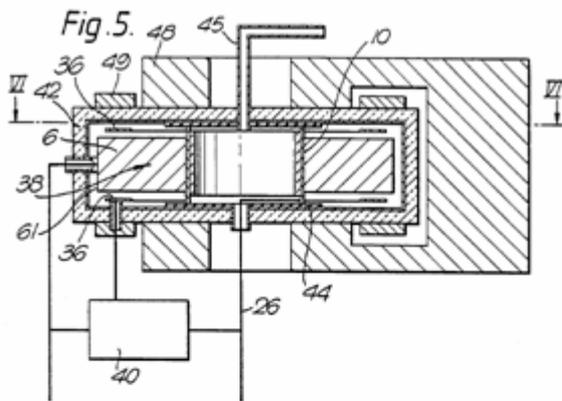
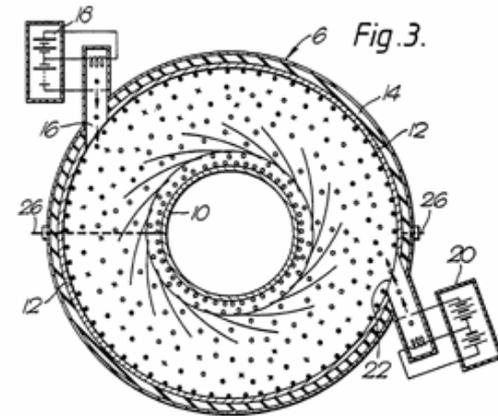
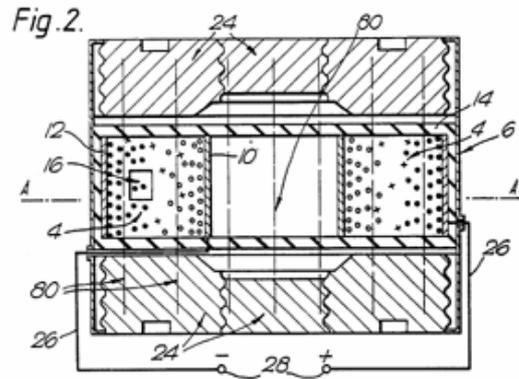
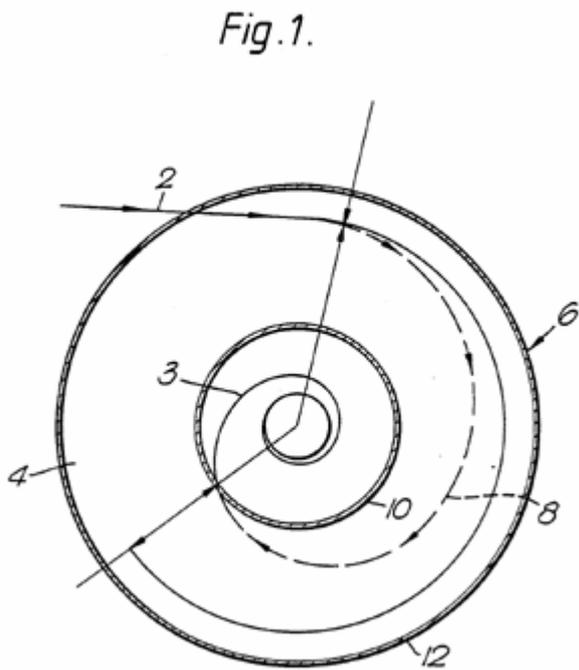


Рис. 1-7-36. Конструкция устройства.

1985-Geoffrey M. Spence. Energy conversion system. US 4772816. 1988.

1988-Джефри Спенс. Система конверсии энергии. Патент США **4772816** от 20 сентября 1988.

Stephan W. Leben (Лебен Стефан (Штефан)).

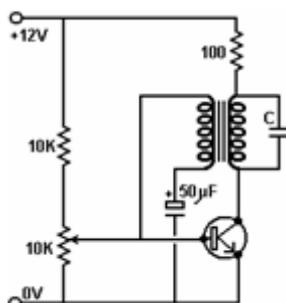


Рис. 1-7-37. Схема Александра Мейснера представленной в 1913 году.

Лебен Штефан утверждает, что он построил эту схему и может подтвердить, что она является самостоятельным автогенератором. После кратковременного подключения к питанию она продолжает работать без питания. Частота колебаний определяется конденсатором, «С» и индуктивностью катушки, к которой он подключен. (В самоподдерживающемся режиме схему запустить не удалось, однако потребляет она от источника ничтожно мало, поэтому такой режим вполне возможен при правильной настройке и подборе элементов схемы).

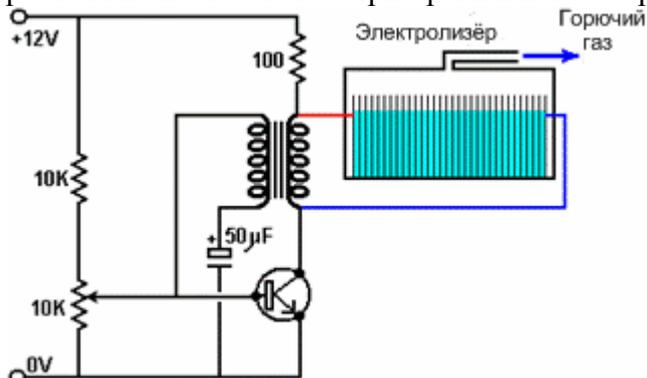


Рис. 1-7-38. Схема устройства.

Интересно, что если конденсатор заменить на электролизер (который фактически является конденсатором с водой вместо диэлектрика между пластинами), то частота схемы автоматически настраивается на резонансную частоту электролизера и предполагается, что эта система должна быть в состоянии выполнять электролиз воды, при низкой потребляемой мощности и автоматически подстраиваться на различные резонансные частоты электролизера. Насколько мне известно, это не было подтверждено. (прим.переводчика. насколько мы знаем вода плохой диэлектрик, особенно для переменного тока, поэтому данная идея выглядит весьма сомнительно). Стефан идет значительно дальше, объединив схему Александра Мейснера с магнитной цепью Чарльза Флинна.

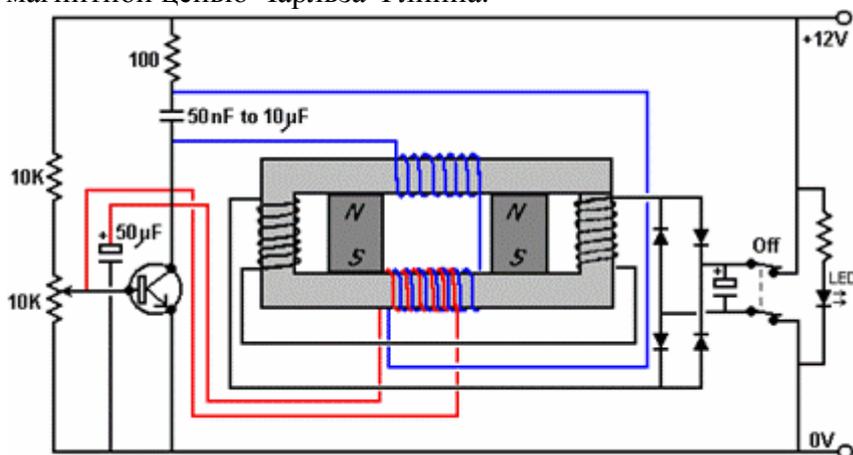


Рис. 1-7-39. Схема устройства.

Транзистор работает в автогенераторном режиме как и прежде, трансформатор состоит из красных и синих обмоток. Эти колебания также отклоняют магнитные потоки от постоянных

магнитов. По очереди в правую и левую сторону общего сердечника из наборного железа или феррита. Выходная ЭДС переменного тока снимается через черные катушки на каждой стороне сердечника. Переменный ток, выпрямляется четырьмя диодами и сглаживается конденсатором. Эта схема может быть запущена, кратковременным импульсом от 12в источника. Стефан предлагает использовать пьезоэлектрический кристалл подключенный к дополнительной катушке для получения необходимого всплеска напряжения, для запуска схемы. После чего она становится самодостаточным устройством. Удивительно то, что проблема состоит в том, чтобы выключить устройство, поскольку оно работает само по себе. Чтобы справиться с этим, Стефан использует двух полюсный выключатель, чтобы отключить выход от входной части схемы. Чтобы узнать работает ли схема, параллельно выходу схемы подключен светодиод с токоограничивающим сопротивлением в 820 Ом. В видео, к этой схеме показано, что входной ток составляет около 0,2 ампер, а выходной 50А. Для преобразования этого тока в переменный 220в 50Гц можно использовать готовый инвертор. Любой, кто хочет попробовать повторить это устройство должен будет поэкспериментировать с числом витков в каждой катушки и диаметром проводов. Штефан утверждает, что вам необходимо иметь как минимум вдвое больше медного провода по весу в (черных) выходных катушках чем в (синих) входных катушках, для того чтобы позволить устройству производить избыточную мощность. На сайте где выложено видео есть сообщения об успешных повторения данного устройства.

<http://tarielkapanadze.ru/kelly3-1.htm>

<http://zaryad.com/2011/02/27/prakticheskoe-rukovodstvo-po-ustroystv/>

---

### **Stringfield Theodore W.**

Это изобретение относится к области хранения энергии в электростатических конденсаторах. В частности это относится к способам хранения регламентированного количества энергии в конденсаторах и компенсации проводимости изоляции в цепи, к которой подключен конденсатор, тем самым предотвращая быстрое протекание тока от заряженного конденсатора. Эта заявка на патент является подразделением до серийного заявка 84666 для патента на электрической линии неисправности, в том числе датчики зафиксировали только цифра 3 из них.

Объектом данного изобретения является задержка разрядки конденсаторов в электрических цепях после того, как конденсаторы были заряжены. Объект сводится к тому, чтобы компенсировать неизбежные проводимости, свойственной даже лучшим из изоляторов в связи с заряженных конденсаторов, и чтобы уменьшить так называемый ток утечки через или через цепи изоляции от заряженных конденсаторов, подключенных к цепи. Другой задачей является разрешение на использование относительно плохой изоляции в конденсаторе цепи, удерживая конденсатор leakage разряда для значения, которое в противном случае было бы возможно лишь с гораздо лучшей изоляции.

Еще одной целью является разработка средств для зарядки конденсатора с заданной скоростью и относительно конденсатора заряд на промежуток времени, используемый при зарядке, и при затягивании конденсаторного разряда для повышения точности индикации, в сравнении с точностью, что бы было без компенсации утечки.

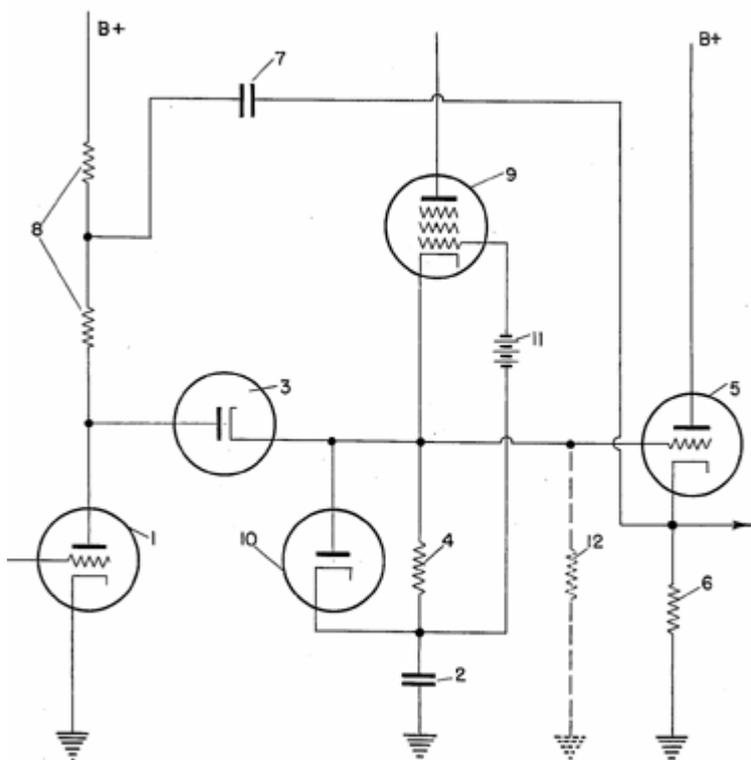


Рис. 1-7-40. Конструкция устройства.

1949-Stringfield Theodore W. Condenser charge regulation. US 2588427. 1952.

**Swencon Josef** (Свенсон Джозеф).

Серию экспериментов с такими устройствами, целью которых декларировалось "извлечение мощности из воздуха", провел Джозеф Свенсон. В опытах использовалась известная со времен Теслы частота "натуральных пульсаций" электрического поля планеты 7,5 Гц. Свенсон работал с резонансной частотой 375кГц ( $7,5 \cdot 50000$ ) и 10-метровой антенной (Детали схемы можно получить, вероятно небесплатно, по адресу: Josef Swencon 423 Notch 15 Street, Moorhead, Minesota, 56560 USA).

**Thane Christopher Heins** (Тэйн Хайнс). **The Transformers of Thane Heins.**

Тэйн разработал, испытал и запатентовал устройство трансформатора, у которого мощность на выходе в тридцать раз больше, чем входная мощность. Он достигает этого, используя двойной тороидальный сердечник трансформатора в форме восьмерки. Его канадский патент CA2594905 под названием "Би-тороидальный трансформатор" от 18 января 2009 года. В резюме говорится: изобретение обеспечивает повышение эффективности трансформатора более 100%. Трансформатор состоит из одной первичной и двух вторичных катушек. Вторичные катушки устанавливаются на вторичном тороидальном сердечнике с малым магнитным сопротивлением по сравнению с первичным сердечником трансформатора. Таким образом, когда вторичная обмотка трансформатора обеспечивает ток нагрузки, обратная ЭДС не действует обратно из-за более высокого магнитного сопротивления, так что поток вторичной катушки от Обратной ЭДС идет по пути наименьшего магнитного сопротивления в смежную вторичную катушку. Вы заметите, что на следующей диаграмме, вторичный стержень трансформатора справа гораздо больше, чем первичный стержень трансформатора слева. Этот больший размер уменьшает магнитное сопротивление. Это кажется мелочью, но на самом деле это не так, как вы увидите из результатов испытаний.

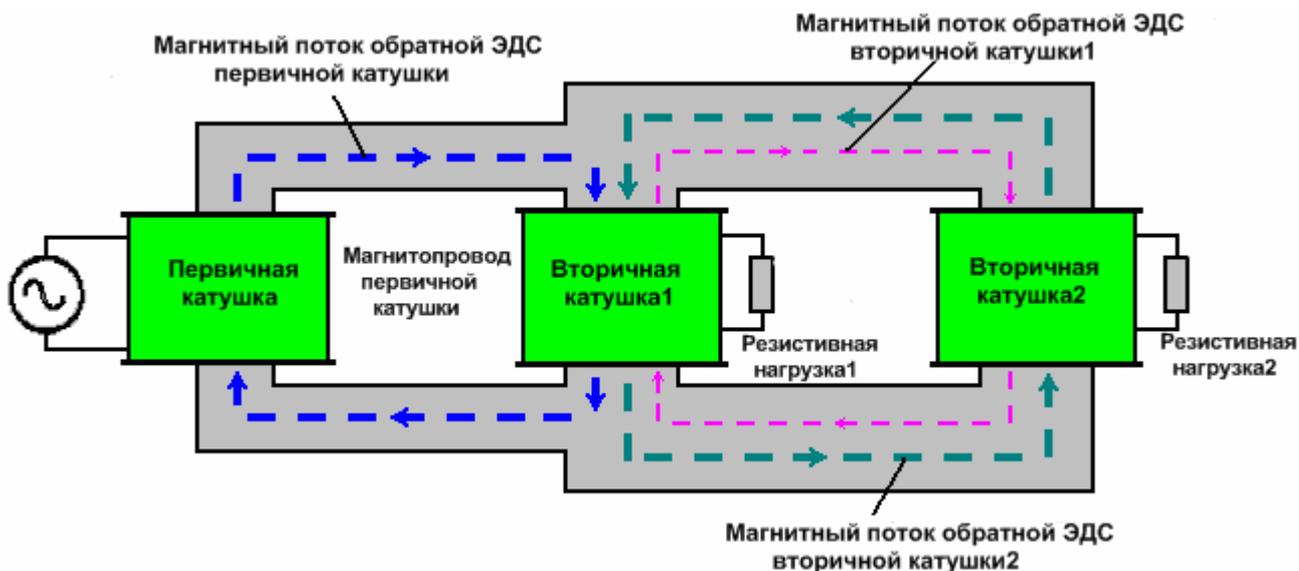


Рис. 1-7-41. Конструкция устройства.

В обычном трансформаторе энергия, которая течет в первичной обмотке, возбуждает энергию во вторичной обмотке. Когда энергия, во вторичной обмотке расходуется на полезную работу, магнитный поток обратной ЭДС выступает против исходного магнитного потока и требуется дополнительное входное питание для поддержания работы. В этом трансформаторе, противоположный магнитный поток направляется через больший магнитный стержень, который имеет намного более низкое сопротивление магнитному потоку и у которого, в результате отбирает от потока проблемы, посылая это через вторичную катушку 2 в рисунке выше. Это в значительной степени изолирует энергию входа от любой Обратной ЭДС, приводя к повышению эффективности работы. В патентном документе, Тэйн описывает испытания модели, в которой на первичную обмотку катушки с сопротивлением 2,5 Ом, подавалось 0,29 Вт энергии. Вторичная обмотка 1 имела обмотку с сопротивлением 2,9 Ом, получая 0,18 Вт энергии. Резистивная нагрузка 1 была 180 Ом, получая 11,25 Вт. Вторичная обмотка 2 имела сопротивление 2,5 Ом, и получила 0,06 Вт энергии. Резистивная 2 нагрузка 1 Ом, получила 0,02 Вт энергии. В целом, входная мощность была 0,29 Вт, а использованная мощность 11,51 Вт. Так что коэффициент использования 39,6% и в документе не упоминается, что первичная катушка должна быть в резонансе. Вариант этого устройства показан на фотографии ниже:

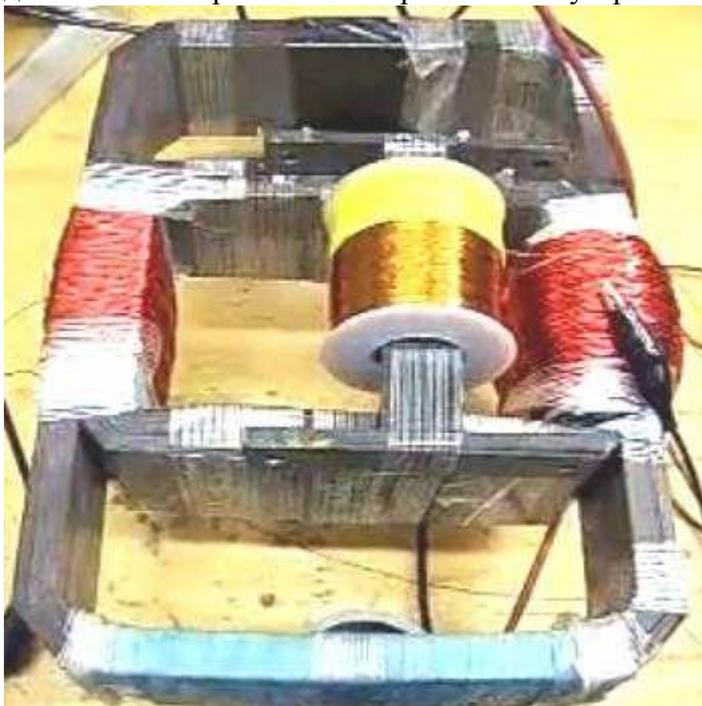


Рис. 1-7-42. Конструкция устройства.

Этот прототип, как вы видите, довольно простой конструкции. При входной мощности 106.9 милливатт, она производит выходную мощность в 3,77 раз больше, т.е. 403,3 милливатт. Это то, что необходимо рассматривать с осторожностью. Традиционная наука говорит, что "нет такой вещи, как бесплатное питание" и с любого трансформатора, вы получите меньше электроэнергии, чем вы подали в него. Но, рассматривая эту нехитрую конструкцию, мы убеждаемся, что это тот случай, когда учёные оказываются не правы, делая догматические заявления.

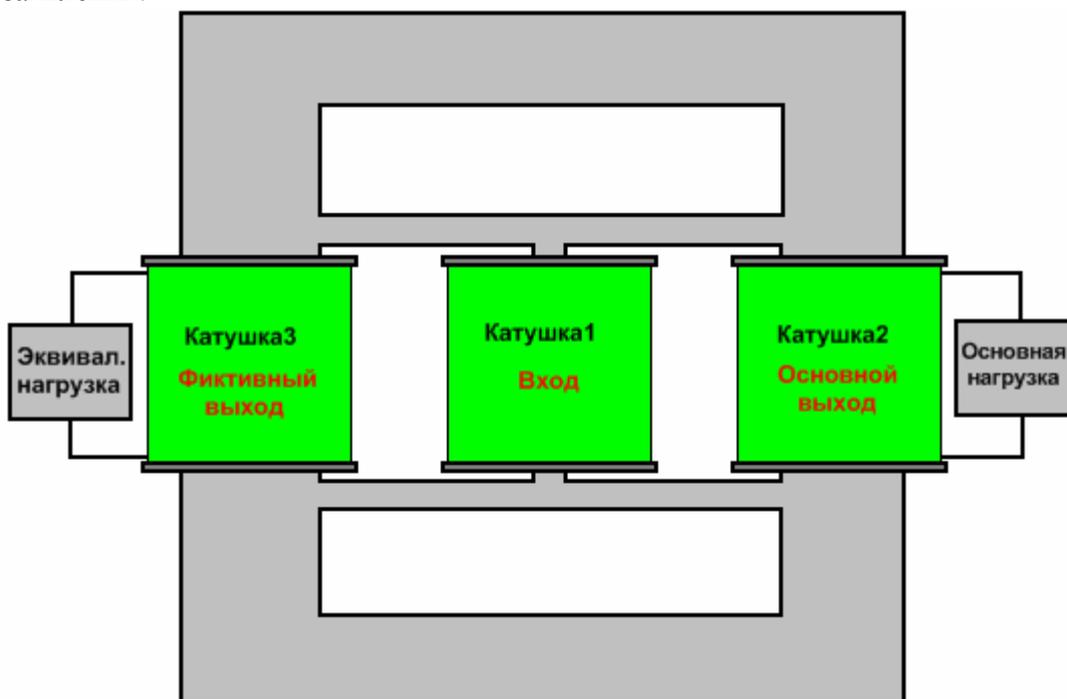


Рис. 1-7-43. Версия трансформатора Тэйна.

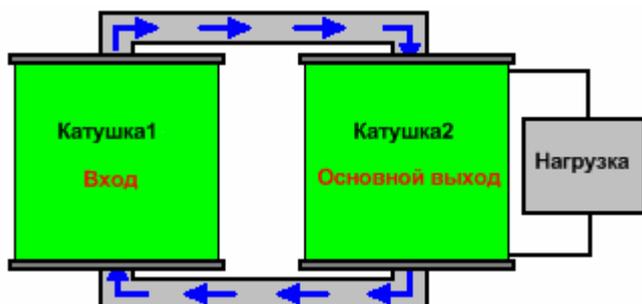


Рис. 1-7-44. Путь магнитного потока в обыкновенном трансформаторе.

Когда импульс входного питания подаётся на катушку 1 (называемой "Первичной обмоткой"), он создает магнитные волны, которые проходят по всему магнитопроводу или "яру" трансформатора. Эти волны циркулируют через катушку 2 (называемой "Вторичной обмоткой"). Путь циркуляции показан синими стрелками. Этот магнитный импульс генерирует электрический выход в катушке 2, энергия которого протекает через электрические нагрузки (освещение, отопление, зарядка, видео, или что-то еще). Это все хорошо, но загвоздка в том, что импульс в Катушке 2 также создает магнитный импульс, и, к сожалению, он работает в обратном направлении, противопоставляя работе катушки 1 и, приходится использовать дополнительную мощность в целях преодоления этого обратного магнитного потока:

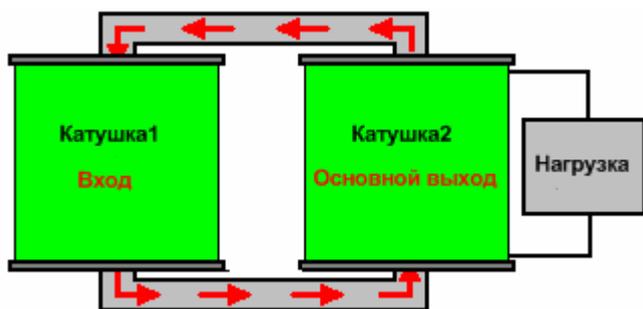


Рис. 1-7-45. Магнитные потоки.

Это то, что заставляет научных "экспертов" сказать, что электрическая эффективность трансформатора всегда будет меньше чем 100 %. Тэйн преодолел это ограничение простой и изящной техникой отклонения обратного магнитного импульса через дополнительный путь более низкого сопротивления магнитному потоку через него. Путь устроен так, чтобы катушка 1 не имела никакой возможности, кроме как посылать эту энергию через магнитопровод как прежде, но возвращение импульса занимает более легкий путь, который не возвращается назад во входную катушку 1. Это повышает производительность более 100%, и 2 300 % были достигнуто довольно легко. Дополнительный путь выглядит так:

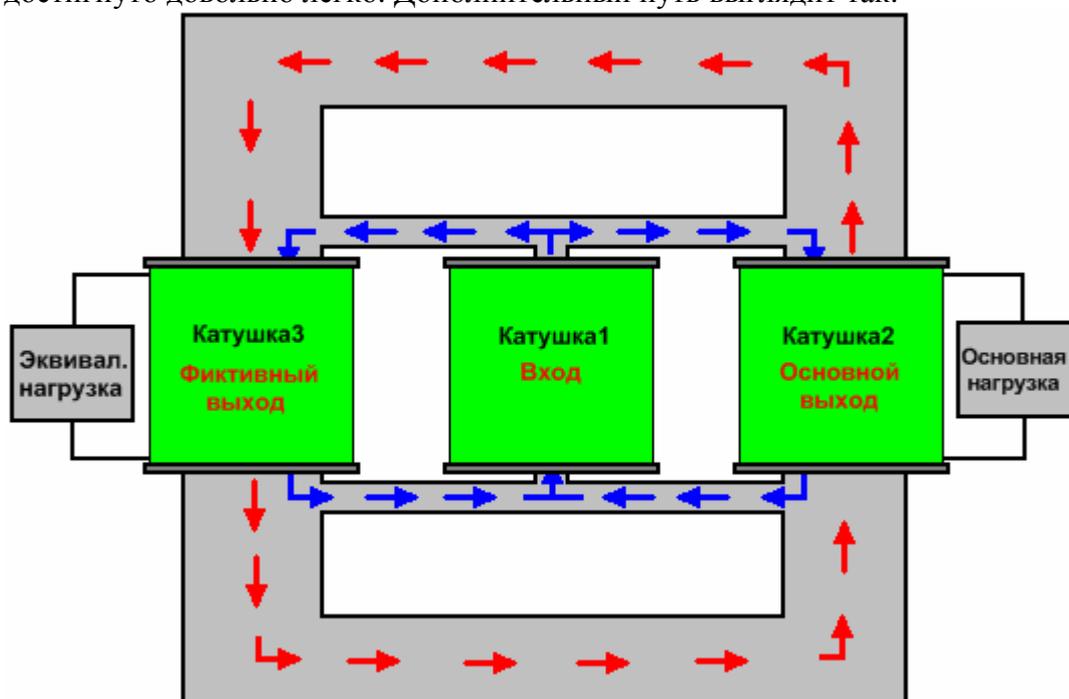


Рис. 1-7-46. Магнитные потоки.

Не показаны на этой диаграмме обратные импульсы от катушки 3. Они идут по более лёгкому внешнему пути, против нежелательных обратных импульсов из катушки 2. В общем эффект в том, что с точки зрения катушки 1, назойливые обратные импульсы из катушки 2 внезапно исчезли, предоставив ей (катушке 1) продолжать работу по обеспечению питания без каких-либо препятствий. Это простая и элегантная модификация скромного трансформатора, преобразует его в эффективное устройство свободной энергии. Мы должны поздравить Тэйна за создание этой техники.

2007-Thane Christopher Heins. Bi-toroid transformer. Patent CA 2594905. 2009.  
-Kelly. Guide. P.3-3.

Известен «конвертор энергии гравитационного поля» на основе электрического эквивалента ленты Мёбиуса.

-Niper, Hans. A. Revolution in Technik, Medizin, Gesellschaft. 1983. "Gravitational Field Energy Research in Japan" с.68-71.

В состав устройства входит катушка, выполненная в виде двойного соленоида, содержащая 1000 витков, 3 конденсатора, диск из специального сплава и ферритовый блок. Возле двойного соленоида установлена катушка генератора, состоящая из 40 витков провода. На генератор подается 3-х фазное напряжение, чтобы получилось вращающееся электромагнитное поле. Наблюдается постоянное увеличение потенциала на выходе, которое автор конвертера, японский ученый Шиничи Сеик, объясняет постепенным, непрерывным поглощением энергии гравитационного поля. Начальный потенциал – 3В постепенно увеличивается, достигая 40В за 3 месяца. По мнению ученого, этот результат показывает постепенный приток энергии. При этом наблюдается постоянное уменьшение частоты. За трое суток частота уменьшается от 100 кГц до 1,5 кГц.

- 1) Виленкин, «Времятрон», Sur la piste de l'energie libre <http://quanthomme.free.fr>
- 2) <http://vesti.ru/2001/07/26/996163684.html>, <http://www.grus.ru>
- 3) <http://www.skif.biz/index.php?name=Pages&op=page&pid=4>
- 4) <http://jre.cplire.ru/jre/mar00/4/text.html>

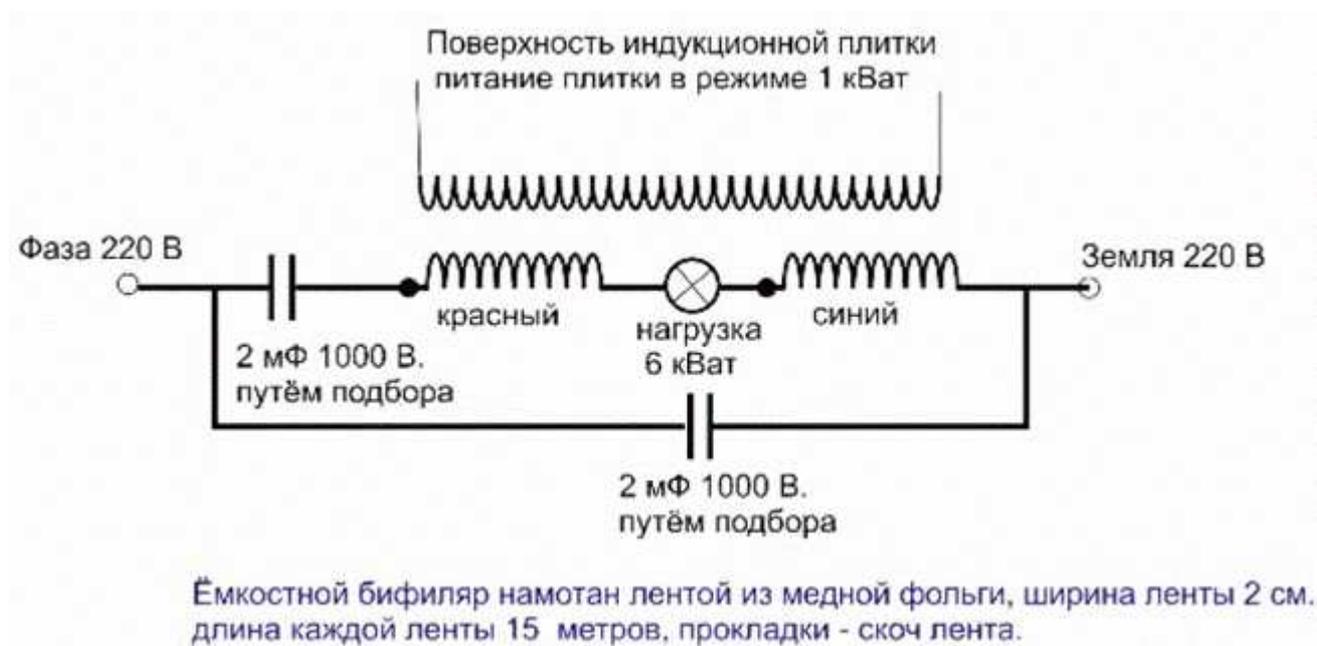


Рис. 1-7-47. Сверхединичное устройство с индукционной накачкой.

**Аппарат Линде.**

## Получение энергии из эфира с помощью аналога аппарата Линдэ

Henri\_Niles (2011r.)

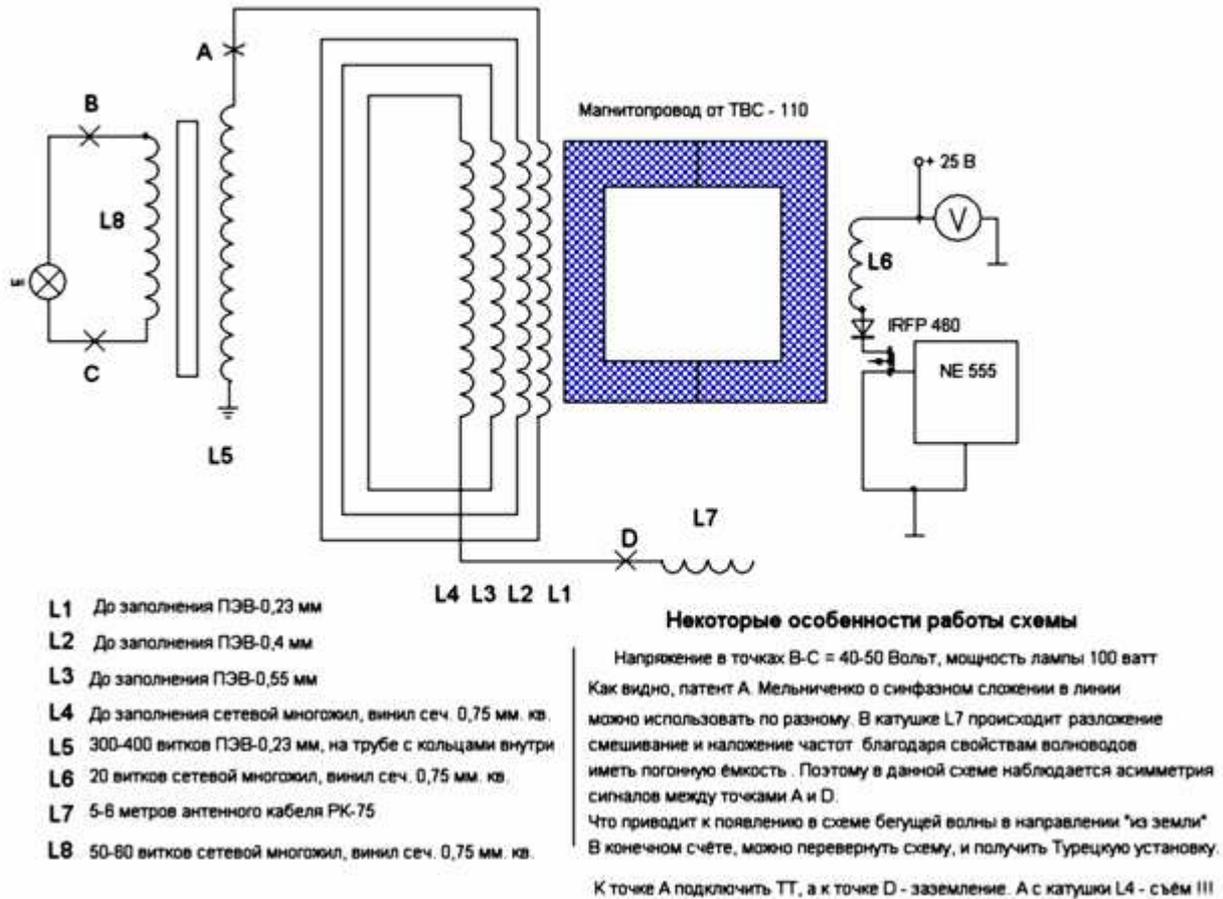


Рис. 1-7-48. Получение энергии из эфира с помощью аналога аппарата Линдэ.

Вот что нам говорил Тесла: с помощью добавочной индуктивности мы можем точно настраивать цепь разряда на нужную резонансную частоту. Что его установка сделана так как говорил Тесла-на основе **аппарата Карла фон Линде!**

### Карл фон Линде.

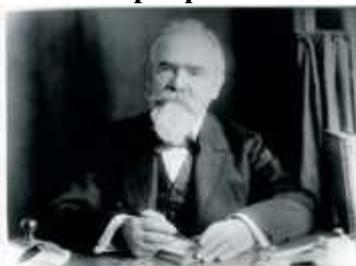


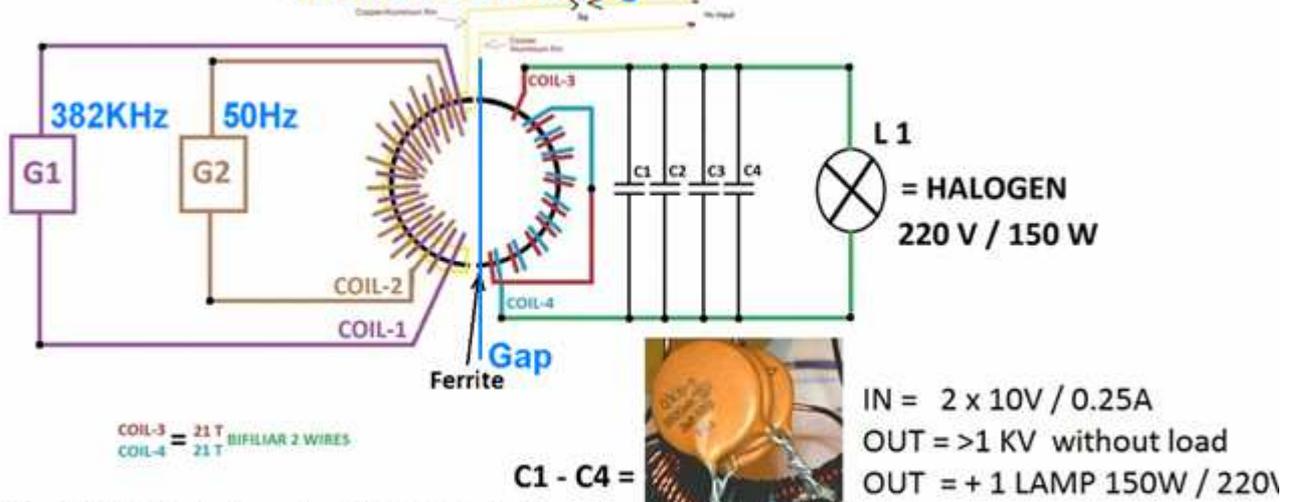
Рис. 1-7-49. Карл фон Линде.

История компании Linde интересна и незаурядна. Она была основана в 1879 году в Германии одним из основоположников холодильной техники Карлом фон Линде. Именно этот человек изобрел первый холодильник, положив начало современным технологиям хранения продуктов. В 1873 году он разработал первый агрегат, который стал позднее сердцем современных охлаждающих машин. Одного этого было вполне достаточно для истории. Но Карл фон Линде осуществил, по меньшей мере, три исторически важных проекта.

[http://tjet.ru/istoriya\\_holoda](http://tjet.ru/istoriya_holoda)

# AIDAS , ARUNAS , TIGER , Wesley NY FREE ENERGY

Shorted stout winding



COIL 1 - COIL 4 = Winding is made with 18 AWG wire ( 1 mm ).

COIL-1 = 50 T 50 turns - Velleman PCGU 1000

COIL-2 = 15 T 15 turns - low power (9V 250mA) mains transformer

Ferrite = from old TV , OC-90.38 пц12

Рис. 1-7-50. Схема генератора, разработчики из Прибалтики, Arunas.

## 1.8 Литература по трансформаторам.

<http://www.twirpx.com/files/tek/emachines/transformers/> Книги по трансформаторам.

**Александров Г.Н.** Режимы работы трансформаторов. Учебное пособие. СПб. Центр подготовки кадров энергетики, 2006. 143с. Настоящее учебное пособие предназначено для специалистов в области проектирования и эксплуатации высоковольтного оборудования подстанций электропередач высокого и сверхвысокого напряжения, в частности высоковольтных трансформаторов и автотрансформаторов. Рассмотрены характеристики трансформаторов и автотрансформаторов в нормальном и аварийных режимах. Показано, что колебания напряжения на трансформаторах обусловлены в основном реактивной составляющей тока в линии. Показано также, что учет насыщения стали магнитопровода в трансформаторах приводит к увеличению тока к.з. <https://www.twirpx.com/file/68334/>



Рис. 1-8-1. **Аншин В.Ш.**, Худяков З.И. Сборка трансформаторов. Учебное пособие для ПТУ. 2-е издание. М. Высш. школа, 1991. 288с. В книге на простом и доступном языке изложены параметры трансформаторов и их зависимость от качества выполнения сборочных операций. Большое внимание уделено устройству трансформатора и его элементов. Описаны сборочные единицы и основные материалы и оборудование, которое применяется при сборке. Подробно описаны технологические операции сборки трансформаторов I-IV габаритов.

<https://www.twirpx.com/file/189143/>



Рис. 1-8-2. **Бальян Р.Х.** Трансформаторы для радиоэлектроники. М.: Советское радио, 1971. 720с. Освещаются вопросы теории, расчета, конструирования и технологии изготовления трансформаторов для радиоэлектроники следующих назначений: силовых трансформаторов нормальной и повышенной частоты, выходных трансформаторов специальных радиотехнических генераторов повышенной и ультразвуковой частоты, трансформаторов для питания схем заряда емкостных накопителей энергии, широко применяемых в различных областях радиоэлектроники и смежных областях (приборостроении, автоматике и телемеханике, связи, ультразвуковой технике и т.д.).

<https://www.twirpx.com/file/2340472/>

1961-Бальян Р.Х. Трансформаторы малой мощности. Издательство: Судпромгиз, 1961. 370с. Книга освещает вопросы теории, расчета, конструирования и технологии изготовления силовых трансформаторов малой мощности нормальной и повышенных частот, выходных трансформаторов специальных генераторов повышенной и ультразвуковой частот и трансформаторов для питания схем заряда емкостных накопителей, применяемых в различных областях приборостроения, радиотехники, автоматики, ультразвуковой техники и т.д.

<https://www.twirpx.com/file/283738/>



Рис. 1-8-3. **Бамдас А.М.,** Блинов И.В., Захаров Н.В., Шапиро С.В. Ферромагнитные умножители частоты. М.: Энергия, 1968. 176с. (Серия Трансформаторы. Выпуск 18). Книга посвящена изложению принципов действия, теории, схемным решениям и описанию конструкций современных статических ферромагнитных умножителей частоты, представляющих собой своеобразные (специальные) трансформаторные устройства мощностью до 3000 кВА с конденсаторами. Подробно рассмотрены элементы проектирования. Особенно детально анализируются одноступенчатые умножители частоты в 2, 3, 4 и 8 раз.

<http://www.twirpx.com/file/2135397/>



Рис. 1-8-4. **Бурман П.Г.**, Крайз А.Г. Производство магнитопроводов трансформаторов. Москва-Ленинград. ГЭИ, 1959. 154с. (Серия "Трансформаторы" Вып. 3). В книге дано описание устройства и конструкции магнитопроводов трансформаторов малой, средней и большой мощности, рассмотрены основные материалы, применяемые для их изготовления. Описана технология изготовления производства магнитопроводов трансформатора по процессам: изолирование листов электротехнической стали (оклеивание бумагой и лакировка листов, покрытие стали массой на основе жидкого стекла); механическая обработка электротехнической стали (оборудование, инструмент, изготовление пластин трансформаторов 1-4-го габаритов); сборка магнитопроводов однофазных и трехфазных, мощных и сверхмощных трансформаторов. Дано описание поточного метода производства пластин на Московском трансформаторном заводе имени В.В. Куйбышева и прогрессивной оснастке в цехе магнитопроводов. <https://www.twirpx.com/file/1652262/>

---

-**Вологдин В.В.** Трансформаторы для высокочастотного нагрева. М.-Л.: Машиностроение, 1965. 101с. В книге кратко описываются основные типы трансформаторов с водяным охлаждением для индукционного нагрева металлов. Дается приближенный расчет трансформаторов и приводятся рациональные условия их эксплуатации. <http://www.twirpx.com/file/728784/>

---

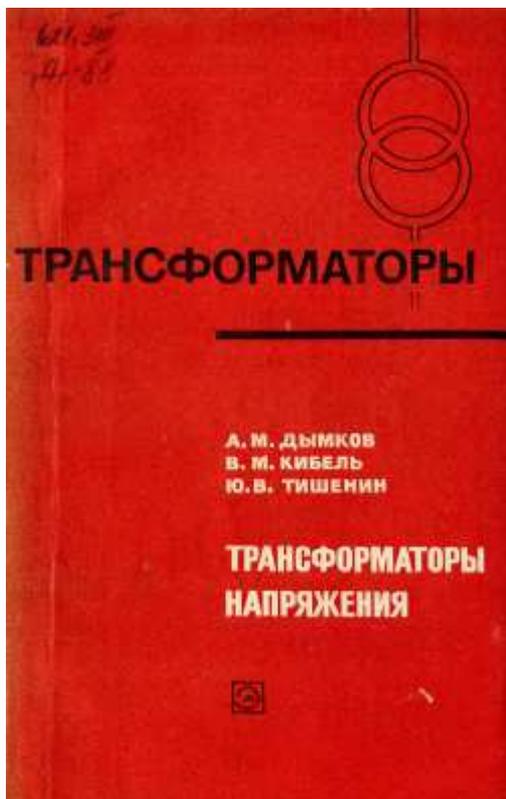


Рис. 1-8-5. **Дымков А.М.**, Кибель В.М., Тишенин Ю.Ф. Трансформаторы напряжения. 2-е издание. Москва: Энергия, 1975. 200с. (Трансформаторы. Выпуск 27). В книге освещены область применения и условия эксплуатации трансформаторов напряжения и приведены наиболее часто используемые схемы их включения. Кратко изложена теория, приведены расчетные формулы с примерами расчета и дано описание конструкций сухих, масляных и с литой изоляцией трансформаторов напряжения, технология их изготовления и испытания. Первое издание книги вышло в 1963 г. <https://www.twirpx.com/file/2066265/>



Рис. 1-8-6. **Закс М.И.**, Каганский Б.А., Печенин А.А. Трансформаторы для электродуговой сварки. Л. Энергоатомиздат. 1988. 136с. Систематизированы сведения о современных источниках переменного тока (сварочных трансформаторах), предназначенных для различных видов дуговой сварки. На основе анализа свойств сварочной дуги сформулированы требования к источникам. Рассмотрены принципы действия трансформаторов с механическим и электрическим (тиристорным) регулированием и узлов специализированных установок на их основе. Приведены сведения о схемах, конструкциях и технических характеристиках источников, выпускаемых промышленностью, освещены вопросы эксплуатации и техники безопасности. <http://www.twirpx.com/file/75668/>

**Захаров К.Д.** Параметры силовых трансформаторов. Основные данные силовых трансформаторов. 2003. 18с. Приведены данные двухобмоточных трансформаторов,

трехобмоточных трансформаторов, автотрансформаторов, повышающих трансформаторов, регулировочных трансформаторов следующих типов: ТМ, ТМВМ, ТМЗ, ТМС, ТСЗ, ТСЗС, ТД, ТРДНС, ТМН, ТДНС, ТДН, ТДРН, ТРДЦН, ТМТН, ТДТН, ТДЦ, ТЦ, ОРЦ; АТДТНГ, АТДЦТН, АОДЦТН (автотрансформаторы); ВРТДНУ, ЛТМН, ЛТДН (регулируемые трансформаторы).

<https://www.twirpx.com/file/33436/>

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В.М. Игнатович, Т.В. Усачева, Е.А. Муратова

### ТРАНСФОРМАТОРЫ

Задания в тестовой форме  
по дисциплине «Электрические машины»

Рекомендовано в качестве учебного пособия  
Редакционно-издательским советом  
Томского политехнического университета

Издательство  
Томского политехнического университета  
2010

Рис. 1-8-7. **Игнатович В.М., Усачева Т.В., Муратова Е.А.** Трансформаторы. Задания в тестовой форме по дисц. «Электрические машины»: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2010. 168с. В пособии представлены задания в тестовой форме блока «Трансформаторы» дисциплины «Электрические машины» по восьми дидактическим единицам: конструкция и принцип действия; электрические схемы замещения; уравнения равновесия напряжений, токов; векторные диаграммы; характеристики холостого хода и короткого замыкания; эксплуатационные характеристики; схемы и группы соединений обмоток; параллельная работа. Пособие подготовлено на кафедрах «Электрические машины и аппараты» ЭЛТИ и «Педагогических измерений» ИДНО Томского политехнического университета, соответствует ФГОС ВПО и предназначено для студентов направления «Электроэнергетика и электротехника». <https://www.twirpx.com/file/869592/>

**Котенёв Е.С., Евсеев А.Н.** Расчет и оптимизация тороидальных трансформаторов. М.: Горячая линия -Телеком, 2011. 287с. В книге изложен принципиально новый подход к расчету тороидальных трансформаторов, основанный на разработанной авторами математической модели трансформатора. Рассмотрены вопросы оптимизации тороидальных трансформаторов по критериям минимальной массы, стоимости, максимального коэффициента полезного действия. Даны расчетные соотношения для расчета тока холостого хода и пускового тока включения. На основании расчетов составлены таблицы основных параметров оптимальных трансформаторов. Приведены программы расчета. Примененные в книге подходы и выводы могут быть распространены и на трансформаторы с магнитопроводами не тороидальной конструкции. <https://www.twirpx.com/file/1145404/>

**Кузнецов А.** Трансформаторы и дроссели для импульсных источников питания. М.: ООО «Термолит», 2002. 13с. <http://www.twirpx.com/file/26213/>

**Лизунов С.Д., Лоханин А.К.** (ред.) Силовые трансформаторы. Справочная книга. М. Энергоиздат, 2004. 616с. В книге изложены основные практические вопросы современных высоковольтных трансформаторов. Авторы подготовили и систематизировали материал справочной книги, основываясь на собственном многолетнем опыте и многочисленных публикациях в отечественной и зарубежной периодической литературе.

<http://www.twirpx.com/file/1557094/>

---

**Никитин В.А.** Как рассчитать и изготовить силовой трансформатор. М., ДОСААФ, 1984. 27с. Аппаратура разного назначения нуждаются в источнике электроэнергии. Для стационарной аппаратуры нужны напряжения разного уровня, получаемые от сети переменного тока напряжением 220 В (или другого напряжения). Получить требуемые напряжения (5-24 В) при наличии напряжения сети позволяют силовые трансформаторы, которые и преобразуют напряжение сети, требуемой для питания элементов электронной аппаратуры. Для преобразования переменного напряжения в постоянное необходимы выпрямители.

<https://www.twirpx.com/file/2317195/>

---

**Присмотрова Л.К.** Пировских Е.Н., Пировских А.В. Проектирование силовых и специальных трансформаторов. Киров: Изд-во ВятГУ, 2006. 246с. В пособии кратко изложена теория силовых трансформаторов, автотрансформаторов и преобразовательных трансформаторов. Рассмотрены современные типы трансформаторов, их конструктивные особенности, обоснованный выбор материалов для их производства. Изложена методика расчета трехфазного силового трансформатора и маломощных специальных трехфазного и однофазного трансформаторов. <https://www.twirpx.com/file/1548201/>

---

**Русин Ю.С.** Трансформаторы звуковой и ультразвуковой частоты. Л.: Энергия, 1973. 152с. Рассматриваются вопросы расчета и конструирования трансформаторов звукового и ультразвукового диапазона частот, анализируется влияние различных параметров на их работу, приводятся аналитические методы определения собственной емкости обмоток, индуктивности рассеяния, тепловых режимов и т.д. Излагаются методы измерения потерь в магнитопроводах, добротности, определения частотной характеристики и др. Основной текст иллюстрирован примерами расчетов и содержит необходимый справочный материал.

<http://www.twirpx.com/file/2319648/>

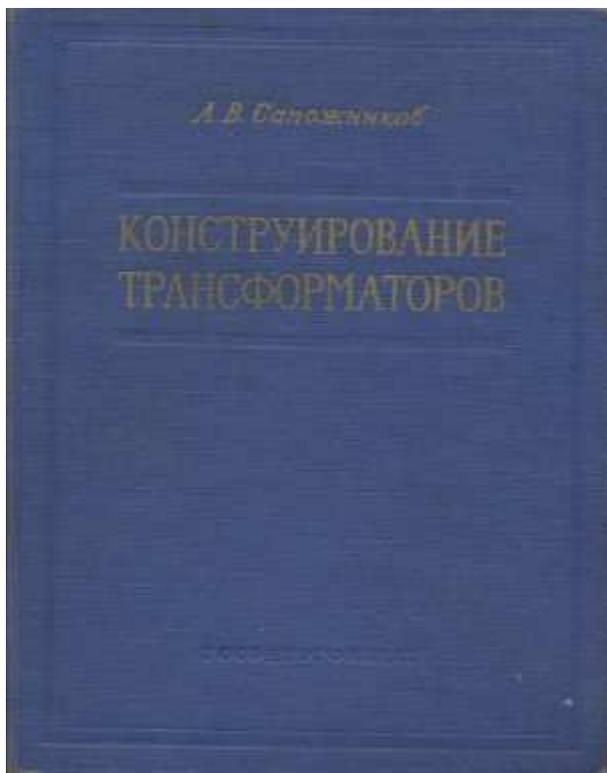


Рис. 1-8-9. **Сапожников А.В.** Конструирование трансформаторов. М: ГосЭнергоИздат, 1959. 361с. В книге рассмотрены принципы и детали конструирования силовых трансформаторов и их отдельных узлов, описаны современные конструкции трансформаторов различных мощностей и напряжений, помещены примеры разработки их частей и дан справочный материал. <https://www.twirpx.com/file/71087/>

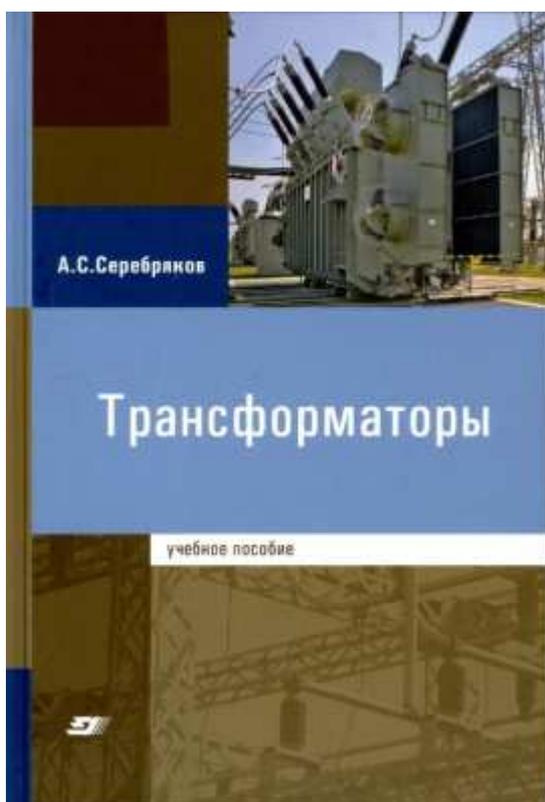


Рис. 1-8-10. **Серебряков А.С.** Трансформаторы. М.: МЭИ, 2013. 360с. Излагаются основы теории силовых трансформаторов. Рассмотрено применение законов электротехники для анализа процессов в трансформаторах. Описан принцип действия трансформаторов, и представлены их конструктивные схемы. Дана математическая модель электромагнитных процессов в трансформаторе. Рассмотрена работа трехфазного трансформатора при симметричной и несимметричной нагрузках. Приведены анализ процессов старения изоляции трансформаторов и методы контроля и диагностики силовых трансформаторов в целях повышения их эксплуатационной надежности, определения остаточного ресурса и обоснованного продления срока службы. <https://www.twirpx.com/file/2347082/>

---

-Трансформаторы тока типа ТФРМ-750 и ТРН-750. Учебный фильм. Компания «Кинодвижение». Фильм посвящён теоретическим и практическим вопросам применения трансформаторов тока типа ТФРМ-750 и ТРН-750. 10 минут.  
<http://www.twirpx.com/file/1498310/>

---

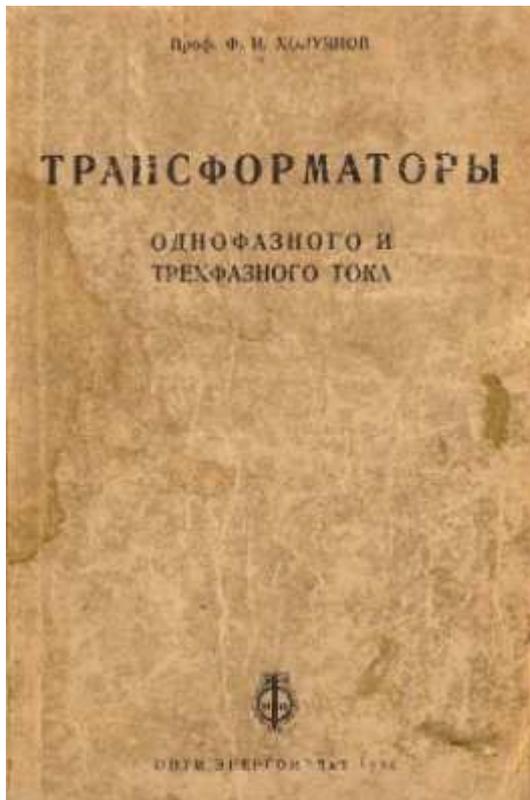


Рис. 1-8-11. **Холуянов Ф.И.** Трансформаторы однофазного и трёхфазного тока. 4-е издание. Л.; М.: ОНТИ, Государственное Энергетическое Издательство, 1934. 256с. Автор книги - профессор Электротехнического института им. В. Ульянова-Ленина в Ленинграде. Книга содержит краткую теорию явлений в однофазных и трехфазных трансформаторах и описание их конструкций. Материал дается в объеме, прорабатываемом в электротехнических ВТУЗах.

<https://www.twirpx.com/file/12517/>

---

## Глава 2. Генераторы с постоянными магнитами.

Использование постоянных магнитов в генераторах энергии.

[http://www.dom-spravka.info/ alt\\_energo/n\\_ist\\_10.html](http://www.dom-spravka.info/alt_energo/n_ist_10.html)

### 2.1 Tom Bearden.

**Bearden Tomas E.** (Берден Томас), США.

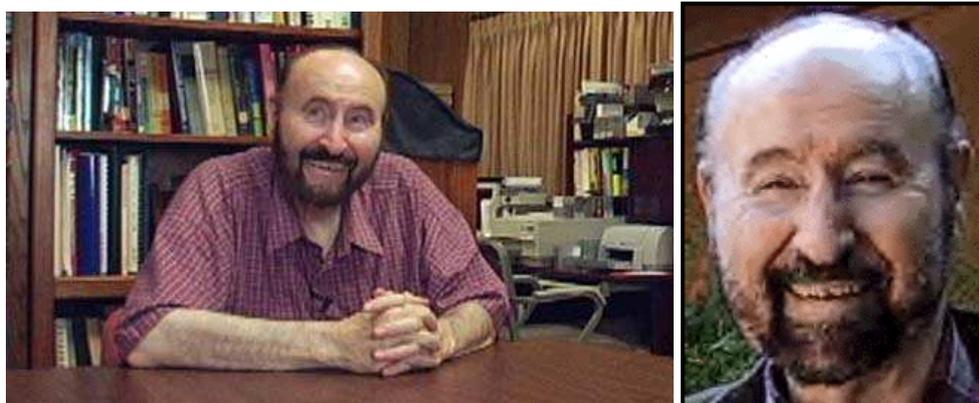


Рис. 2-1-1. Том Берден.

Он разработал МЭГ генератор, заявлено, что он имеет эффективность 100 к 1. Заявка фантастическая! Другие авторы получали эффективность таких схем от 120% до 800%.

Включаем одну из маленьких катушек на одном из плечей магнитопровода (сердечника). Поле этой катушки будет противодействовать полю магнита в данном плече. Условимся на абстрактной величине затрачиваемой/получаемой мощности, для упрощения "визуализации" процесса. Итак, предположим, что мы тратим на поддержание поля в маленькой катушке 5 Вт. Соответственно этой затрачиваемой мощности -магнитный поток в данном плече уменьшится до такой степени, что приведёт к появлению мощности в большой катушке, находящейся на этом же плече, тоже в объёме 5Вт (типа, как в трансформаторе). Но! Мы не просто противодействуем магнитным силам, а заставляем магнитные линии магнита ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЯТЬСЯ (ведь их не возможно уничтожить или рассеять) и уходить во второе плечо магнитопровода по пути наименьшего сопротивления. Что получается? -А то, что и во втором плече магнитный поток изменится точно на такой же объём, чтобы навести во второй большой катушке мощность 5 Вт! Не плохо, -не находите? Причём, обращаю Ваше внимание, что эту вторую часть работы совершил сам магнит, а не затраченная мощность на маленькой управляющей катушке. Тратим 5 Вт, а получаем  $5+5=10$  Вт !!!

Теперь смотрите, -самая сахарная часть этой схемы. Ведь у нас не пассивный трансформатор, а система с постоянным магнитом. И мы, если Вы ещё не забыли, играем на переходных процессах (собственно, для появления индукции). Берём -и просто выключаем маленькую управляющую катушку. Магнитные линии магнита вновь ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ и равномерно делятся между первым и вторым плечом магнитопровода. Затратили 0 (ровно НОЛЬ) Вт энергии, а получили  $5+5=10$  Вт !!! Это, понятно, с двух больших катушек. Итого складываем: затраты на полный цикл 5 Вт, полученная мощность  $10+10=20$  Вт... Всё.

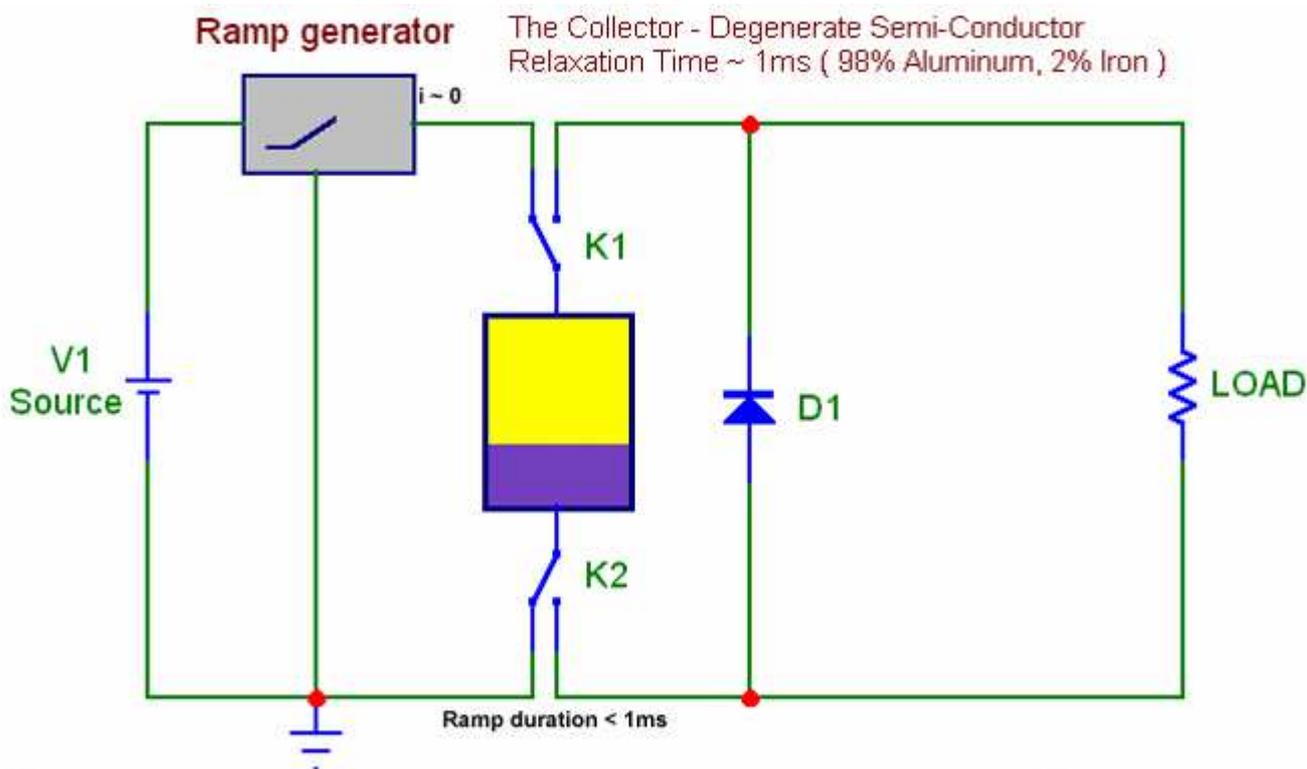
Естественно, кто плотно занимается электротехникой, тому известно, что при трансформировании энергии рассеивается около 20..30% мощности. Однако, в данной схеме это не фатально. Для усиления амплитуды "раскачки" магнитного поля в магнитопроводе Томас Берден применяет на модели две маленькие катушки, размещённых на противоположных

плечах магнитопровода. Также обращаю Ваше внимание, что Берден применяет в роли "вторичек" БОЛЬШИЕ катушки, а в роли "первичек" маленькие. Почему ? А всё по той же причине, -что у нас не просто трансформатор, а система с постоянным магнитом, мощность с которого мы, собственно, и отбираем. Не понятно?

Поясняю. Количество магнитных линий изменяется в плече магнитопровода гарантированно ? Конечно, да. Мы тратим мощность на поддержание переходного процесса ? Естественно. Но не в силовом варианте, когда вся наша затрачиваемая мощность идёт на ИЗМЕНЕНИЕ магнитного потока "на приличном уровне" для поддержания индукции в больших катушках. А лишь только на ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ магнитных линий. Другими словами имеем качели, которые очень легко раскачивать. И соответственно, силовая функция возложена на сам магнит, т.е. другими словами, нам до лампочки -большая или маленькая катушка висит в виде вторички. Так как именно сам магнит поддерживает определённый уровень индукционного взаимодействия на ЛЮБОЕ количество витков вторички. Отсюда очень хорошее соотношение затрачиваемой/полученной энергии. Естественно, в нашу пользу.

Возможности и ограничения : Понятно, что в силу индукционного характера получаемой мощности, как прямое следствие имеем условие. Чем больше частота "раскачки" магнитного поля, тем больше генерируемая мощность. Для этих целей применяется высокочастотный задающий генератор, который переключает маленькие катушки. Но. Абсолютно естественно, что нельзя до бесконечности поднимать потолок частотной характеристики процесса. Это связано с материалом магнитопровода. С его характеристиками и, в главную очередь, с формой и размерами гистерезиса. Обратите внимание, что Берден применяет СПЕЦИАЛЬНЫЙ материал для изготовления магнитопровода, что будет потом отдельно отмечено в другой статье, посвящённой повторению этого агрегата **Наудиным** (что, кстати, не говорит о том, что при применении более "плохих" материалов -модель делается не рабочей).

Естественно, что модель генератора может иметь не только два плеча магнитопровода и, соответственно, форму Ф-Машины. Можно делать разнообразные усложнённые конструкции различной геометрии и с разным количеством элементарных магнитопроводов. Что и отмечает в своём патенте Том Берден.



The Bearden's Free Energy Generator principle - Animation by JL Naudin  
 July 10, 2001 - Email: JNaudin509@aol.com - <http://go.to/jlnlabs/>

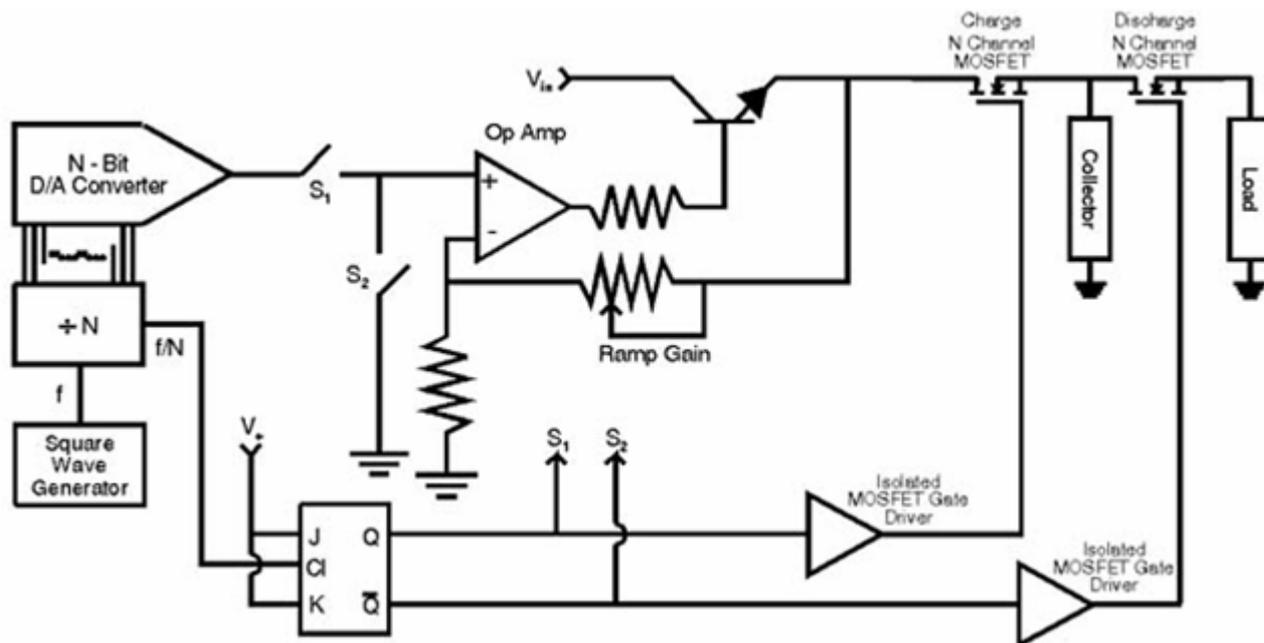


Рис. 2-1-2. Схема генератора, конденсатор заряжается линейно возрастающим напряжением. Чем больше длительность импульса, тем меньше  $WR$  или, чем меньше скорость нарастания входного напряжения, тем меньше расход энергии в активном сопротивлении, т.е. в  $K/2$  раз меньше, чем энергия накопленная в конденсаторе.

Пример:  $K = 50$ ,  $R=4$  ом,  $C= 10$  мкф,  $U=1000$  вольт

Длительность импульса  $t_i = kRC = 50 \times 4 \times 10^{-5} = 2 \times 10^{-3}$  сек.

Если принять время разрядки конденсатора  $10^{-3}$  сек., то частота будет 330 герц. Полезная мощность будет равна  $0.5CU^2F = 1500$  ватт. Расход энергии в резисторе будет в 25 раз меньше, т.е. 60 ватт. Однако радоваться рано. Генератор линейного напряжения – довольно сложная конструкция. Непредсказуемо его внутреннее сопротивление, которое должно быть небольшим. Том Берден предлагает использовать ступенчатое напряжение из 100-300 ступенек. Проблематично изготовить мощный генератор ступенчатого напряжения.

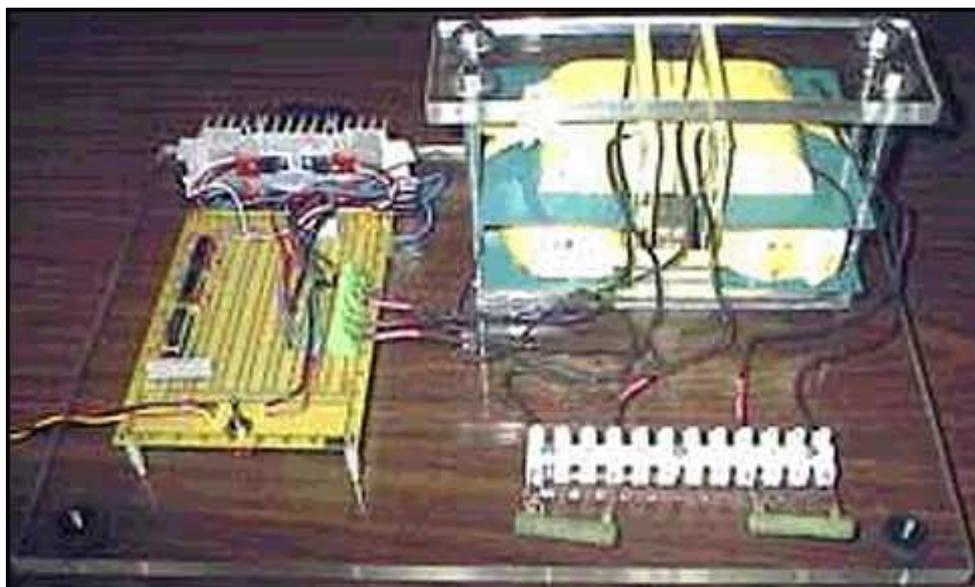


Рис. 2-1-3. Первый рабочий прототип MEG самого Тома Бердена.

<http://www.konyukhoff.narod.ru/files/Tom-Berden.htm>

2000-Stephen L. Patrick, **Thomas E. Bearden**, James C. Hayes, Kenneth D. Moore, James L. Kenny. Motionless electromagnetic generator. US **6362718**. 2002. Электромагнитный генератор без движущихся частей включает в себя постоянный магнит и магнитопровод, включая первую и

вторую магнитные дорожки. Первый вход катушки и первого вывода катушки, которые простираются вокруг части первой магнитной путь, а второй входной катушки, а второй вывод катушки, которые простираются вокруг части второй магнитной дорожке. Входные катушки вместо импульсного обеспечить индуцированных импульсов тока на выходе катушки. Вождение электрического тока через каждый из входных катушек уменьшает уровень потока от постоянного магнита внутри контура магнит, вокруг которого входной катушки расширяется. В альтернативном варианте электромагнитного генератора, магнитного сердечника содержит кольцевую разнесенных по пространству тарелки, с постами и постоянными магнитами расширение в переменном моды между обкладками. Выходной катушки простирается вокруг каждой из этих должностей. Входные катушки, которая простирается вокруг части пластин импульсно, чтобы вызвать индукцию тока в выходной катушки.

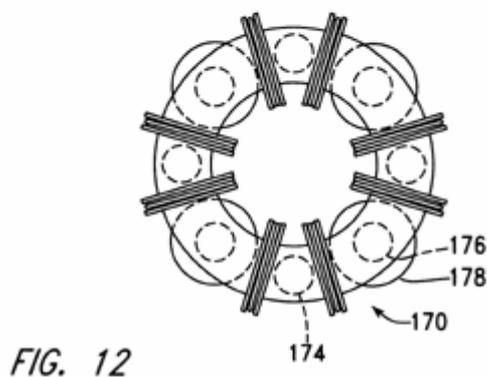
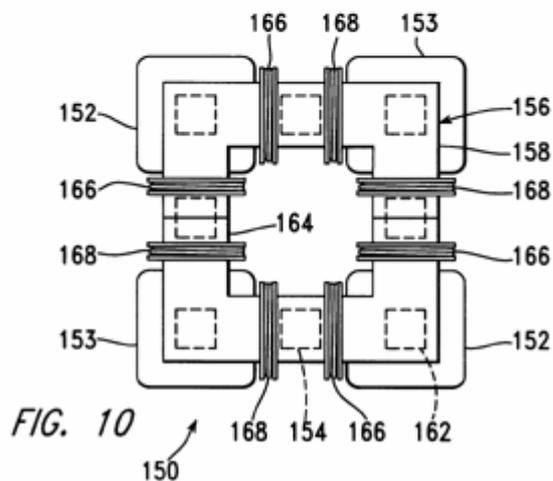
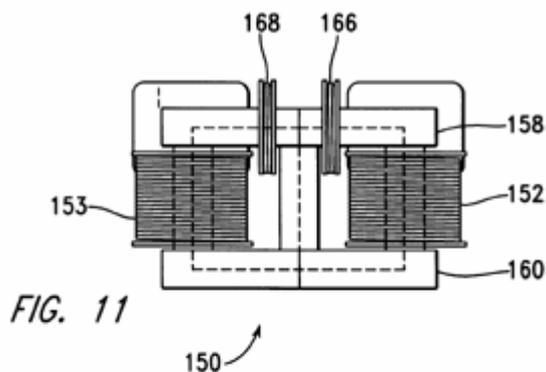
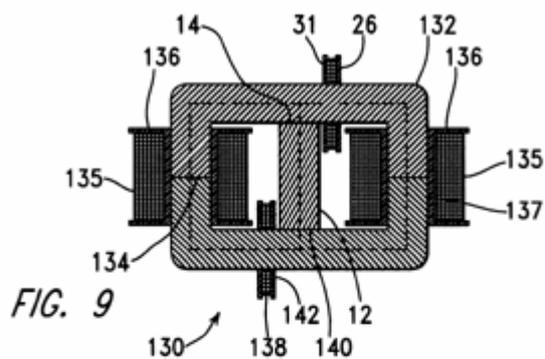


Рис. 2-1-4. Схема устройства.

Краткое изложение:

Электромагнитный генератор без подвижных частей состоит из постоянного магнита и магнитного сердечника, образующего первую и вторую магнитные дорожки и катушек. Первая входная катушка и первая выходная катушка расположены в районе первой магнитной дорожки, в то время как вторая входная катушка и вторая выходная катушка расположены в области второй магнитной дорожки. Входные катушки имеют переменную пульсацию обеспечивая наводящий импульсный ток в выходных катушках. Ток, проходящий через каждую входную катушку, снижает уровень магнитного потока магнита, вокруг магнитной дорожки которого расположены входные катушки. Магнитный сердечник представляет собой пакет кольцевых пластин с распорками и постоянными магнитами между пластинами. Выходные катушки расположены вокруг этих распорок. Входные катушки расположены вокруг части пластин и инициируют импульсы, которые индуцируют ток в выходных катушках.

Изобретатели: Patrick, Stephen L. (2511 Woodview Dr. SE., Huntsville, AL 35801); Bearden, Thomas E. (2211 Cove Rd., Huntsville, AL 35801); Hayes, James C. (16026 Deaton Dr. SE.,

Huntsville, AL 35803); Moore, Kenneth D. (1704 Montdale Rd., Huntsville, FL 35801); Kenny, James L. (925 Tascosa Dr., Huntsville, AL 35802).

### **Область изобретения**

Это изобретение относится к магнитным генераторам создающим электричество без подвижных частей, и, более того, способно, когда работает, производить энергию без внешнего источника.

### **Описание подобных устройств**

Существует много патентов магнитных генераторов, каждый из которых имеет в составе постоянные магниты, чьи магнитные дорожки образуют магнитный поток, который при различных методах изменения может генерировать ток в катушках. Эти устройства работают в соответствии с законом Фарадея, который говорит, что электроток возникает в проводнике при изменении магнитного поля, даже если магнитное поле стационарное.

Метод изменения магнитного потока между противоположными полюсами постоянного магнита (ПМ) известен как принцип "переноса потока", описанный в выпуске "Инженерного сборника" 26 июля 1963г. Этот принцип использует мощную магнитную силу на одном конце магнита и очень слабую на другом. Этот эффект может быть вызван механически, механическим приводом, или электрически, пропуская ток через одну или несколько контрольных обмоток вокруг пластины 14. Несколько таких устройств имеют патенты: U.S. Pat. 3,165,723, 3,228,013, 3,316,514.

Другой принцип магнитного генератора описан в патенте U.S. Pat. No. 3,368,141 в котором используется ПМ в комбинации с трансформатором, который имеет 1 и 2 обмотки вокруг сердечников, и где магнитные дорожки магнитов переходят в сердечники, и когда переменный ток индуцирует изменение магнитного потока в сердечнике то магнитный поток ПМ автоматически меняется. В этом случае магнитный поток усиливается. Такое устройство может быть использовано для улучшения мощностного фактора обычно имеющего место в цепях переменного тока.

Другой патент описывает магнитный генератор, в котором ток от одной или более выходных катушек создаёт движительную силу. Например U.S. Pat. No. 4,006,401 описывает электро-магнитный генератор, состоящий из ПМ и сердечника, в котором магнитный поток текущий от магнита в сердечник быстро меняет направление посредством переключения и создаёт переменный ток в обмотке сердечника. Устройство включает ПМ с 2-я различными цепями дорожек магнитного потока между Северным и Южным полюсами магнита. Каждая цепь дорожки содержит 2 средства переключения для попеременного замыкания и размыкания цепи дорожек, генерируя переменный ток в обмотках сердечника. Каждое переключающее средство включает переключающую магнитную цепь имеющую катушку, через которую течёт ток, создавая магнитный поток. Энергия для питания этих катушек берётся из вне.

Другой патент U.S. Pat. No. 4,077,001 описывает магнитный генератор (или постоянный ток\постоянный ток конвертор) состоящий из ПМ имеющий разделённые полюса и удлиненное магнитное поле между полюсами. Сердечник с изменяемым магнитным сопротивлением размещён в поле чтобы изменять магнитные силовые линии. Выходной проводник расположен в поле, в жесткой зависимости с магнитом и расположен так, чтобы пересекался смещаемым магнитным полем и индуцировал напряжение в проводнике. Магнитный поток переключается между переменными дорожками посредством переключения катушек намотанных вокруг частей сердечника и пары транзисторов. Для привода используется регулируемый частотный вибратор. Энергия для питания также берётся из вне.

В патенте US 4904926 описывается другой магнитный генератор использующий подвижное магнитное поле. Устройство состоит из электрической обмотки, создающей магнитно-проводимую зону с основанием на каждом конце, двухполюсных магнитов, полюса которых связаны с основаниями магнитно-проводимой зоны и трёхполюсного магнита, ориентированного в районе первого полюса двухполюсного электромагнита и один из полюсов которого находится возле проводимой зоны и в магнитной притягательной зависимости с первым полюсом одного из двух электромагнитов. Также имеются катушки для реверсирования полярности эл. магнитов. Эти средства реверсирования путём циклического изменения полярности эл. магнитов создают притяжение между первым полюсом эл. магнитов

и ближайшим полюсом третьего магнита и приводят к эффекту стирания через магнитопроводимую зону и таким образом индуцируя поток электронов через выходную обмотку, т.е. генерирует ток в выходной обмотке.

Патент US 5221892 описывает магнитный генератор представляющий собой трансформатор сжатия магнитного потока в магнитном конверте, образованным постоянным током. Сущность заключается в пространственном замещении потока индуктивными элементами инициирующими электроток.

В патенте US 5011821 используется сверхпроводниковые элементы создают движение магнитного потока в соответствии с законом Месснера. Устройство включает пучок проводников, расположенных в магнитном поле. Поле вибрирует через проводники. Вибрация осуществляется парой тонких пластин из сверхпроводникового материала.

Ни один из описанных выше патентов не использует части генерируемой электроэнергии для привода механизма реверсирования, меняющему направление магнитного потока. Поэтому, как и в обычном генераторе, эти устройства требуют устойчивой входной энергии. В наиболее частом применении магнитных генераторов напряжение переключается через катушки, создавая магнитные поля в катушках, которые используются для пересиливания магнитного поля постоянных магнитов. Таким образом, приличная доля энергии должна быть приложена к генератору, что снижает его эффективность.

Разработка новых материалов, описанная Робертом Охандлием, таких как нанокристаллиновые магнитные сплавы, позволяет применять быстрое переключение магнитного потока. Эти сплавы состоят из кристаллических зёрен (кристаллитов), каждый из которых, имеет по-крайней мере размер около одного нанометра. Нанокристаллиновые материалы изготавливают путём термической обработки аморфных сплавов с медью, карбидов ниобия и тантала. Размерения кристаллинов -2-40 нм. Иными словами, каждый кристаллин - независимая однородная частица. Магнитные материалы, как сплав кобальта, ниобиума, борона имеют около нулевую магнитострикцию и сильную магнитизацию. Такие-же свойства у сплава железа, борона, силикона, ниобиума, меди.

### **Обзор изобретения**

Во первых, генератор не требует внешнего источника энергии при работе. Во вторых, направление магнитного потока меняется без пересиливания магнитного поля. В третьих, генерация тока осуществляется без движущихся частей.

Процесс самопереключения направления магнитного потока используется для изменения магнитного потока постоянного магнита и осуществляется посредством контрольной цепи, использующей низкий уровень энергии. Отдельный источник энергии, например батарея, используется только для старта генератора. Устройство состоит из постоянного магнита, сердечника, первой и второй входной катушек, первой и второй выходной катушек, переключающей цепи. Магнит двухполюсный. Сердечник имеет первую магнитную дорожку, вокруг которой намотаны первая входная и выходная катушки, и вторую магнитную дорожку, вокруг которой намотаны вторая входная и выходная катушки. Переключающая цепь воздействует переменно через первую и вторую входные катушки. Ток, проходящий через первую входную катушку вызывает магнитное поле противоположное магнитному потоку магнита в первой магнитной дорожке. Ток, проходящий через вторую входную катушку вызывает магнитное поле противоположное магнитному потоку магнита во второй магнитной дорожке.

В другом исполнении данного изобретения электромагнитный генератор состоит из нескольких магнитов и катушек. И сердечник состоит из пары разделённых пластин, каждая из которых имеет центральный проём и распорки между пластинами. Магниты расположены между пластинами и сориентированы в одном направлении. Каждая входная катушка намотана вокруг части пластины между распоркой и магнитом. Выходные катушки намотаны вокруг каждой распорки. Переключающая цепь направляет ток попеременно через первые и вторые входные катушки. Ток, проходящий через каждую входную катушку в первой серии входных катушек, создаёт увеличение магнитного потока в каждой распорке первой серии распорок и уменьшение магнитного потока в каждой распорке второй серии распорок. Ток, проходящий через каждую входную катушку второй серии входных катушек вызывает уменьшение

магнитного потока в каждой распорке первой серии распорок и увеличение магнитного потока в каждой распорке второй серии распорок.

### Описание изобретения.

На Рис.1 изображен вид магнитного генератора 10 первой версии. Он содержит ПМ 12, входные магнитные линии которого идут от северного полюса 14 в магнитную дорожку сердечника 16. Сердечник изготовлен так, что образует правую 18 и левую 20 магнитную дорожки, расположенные между полюсами 14 и 22 ПМта 12. Приводится в действие магнитный генератор 10 контрольной цепью 24, которая попеременно пропускает ток через правую входную катушку 26 и левую входную катушку 28. Эти катушки 26 и 28 намотаны вокруг части сердечника 16, где правая входная катушка 26 окружает часть правой магнитной дорожки 18, а левая входная катушка 28 окружает часть левой магнитной дорожки 20. Правая выходная катушка 29 окружает часть правой магнитной дорожки 18, а левая выходная катушка 30 окружает часть левой магнитной дорожки 20.

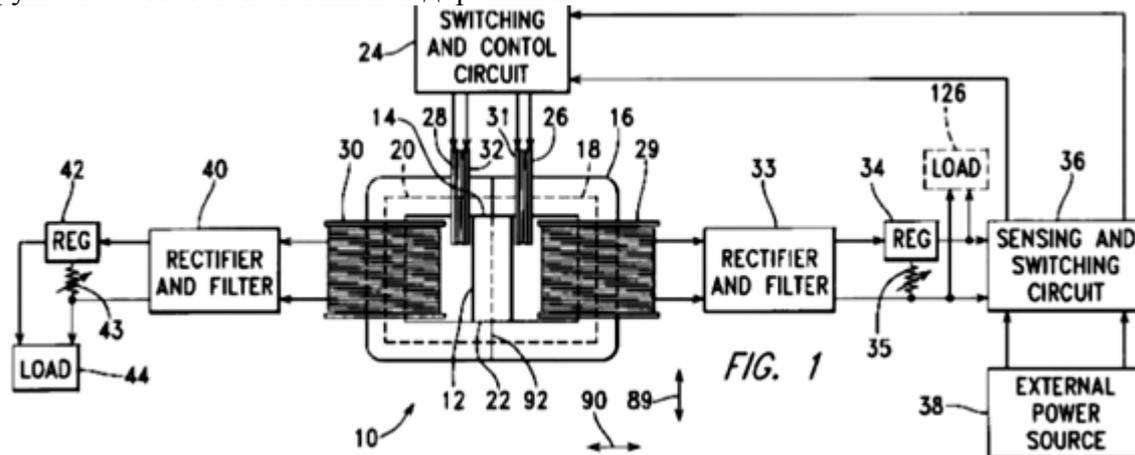


Рис. 2-1-5. Схема работы МЭГ генератора.

Контрольная цепь 24 и входные катушки 26 и 28 организованы так, чтобы когда правая входная катушка 26 запитана, северный полюс находится слева (31) к северному полюсу 14 ПМта 12. А когда левая входная катушка 28 запитана северный полюс находится справа (32) и тоже к северному полюсу 14 ПМта 12. Таким образом, когда правая входная катушка 26 намагничена, магнитный поток от ПМ 12 отталкивается через продолжение правой входной катушки 26. Подобно, когда левая входная катушка 28 намагничена, магнитный поток от ПМ 12 отталкивается через продолжение левой входной катушки 28.

Поэтому, прохождение тока через правую входную катушку 26 снижает силу магнитного потока ПМ 12 через правую магнитную дорожку 18, приводя к тому, что часть этого потока переносится на дорожку 20. Также, прохождение тока через левую входную катушку 28 снижает силу магнитного потока ПМ 12 через левую магнитную дорожку 20, приводя к тому, что часть этого потока переносится на дорожку 18.

Входные катушки 26 и 28 расположены с обеих сторон северного полюса ПМ 12 вдоль части сердечника 16. Из рисунка понятно, что катушки 26 и 28 могут быть размещены и на южном полюсе ПМ 12. В общем, катушки 26 и 28 расположенные вдоль сердечника образуют первый полюс, например, северный. В электромагнитном генераторе 10 переключающий ток течёт через катушки 26 и 28 и может быть не большим, чтобы остановить поток в магнитных дорожках 18 и 20, в то же время создавая другой магнитный поток в другой дорожке. Эксперименты подтвердили правильность такой схемы.

Правая выходная катушка 29 подсоединена к выпрямителю 33, через регулятор 34, который обеспечивает регулировку выходного напряжения через потенциометр 35.

При запуске переключающая цепь 36 замкнута на контрольную цепь 24 и наружный источник энергии 38, например батарею. После старта переключающая цепь 36 получает сигнал от регулятора 34 о наличии напряжения и отключает контрольную цепь 24 от внешнего источника. После этого генератор работает без внешнего источника.

Левая выходная катушка 30 подсоединена к выпрямителю 40, через регулятор 42, который обеспечивает регулировку через потенциометр 43. Выход регулятора 42 подключён к нагрузке 44.

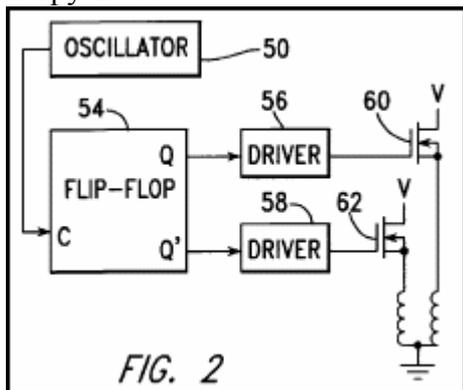


Рис. 2-1-6. 2. показана переключающая и контрольная цепь первой версии генератора. Осциллятор 50 приводит в действие синхронизатор мультивибратора 54, чьи выходы Q и Q' через цепи 56 и 58 подключены к источнику FETS 60 и 62. Таким образом входные катушки попеременно запитаны. Напряжение прилагаемое к катушкам 26 и 28 через FETS 60и 62 подаётся от выхода цепи 36.

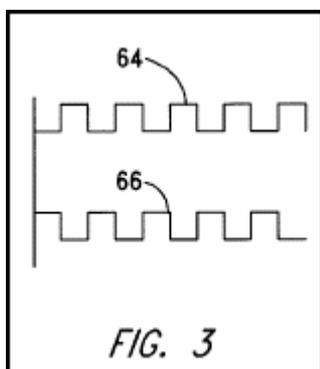


Рис. 2-1-7. 3 -графическое изображение сигналов, управляющих вентилем FETS 60, 62. FET 60 - линия 64, FET 62 -линия 66.

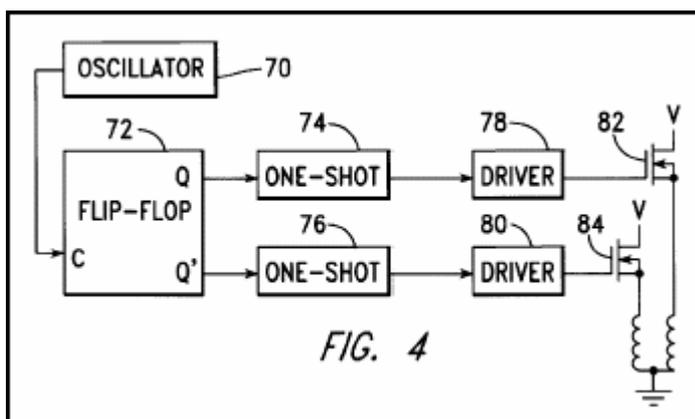


Рис. 2-1-8. 4 -схема переключающей и контрольной цепи 24 второй версии. В этой версии осциллятор 70 приводит в действие синхронизатор мультивибратора 72, чьи выходы Q и Q' служат пускателями переключателей 74 и 76. Выходы переключателей 74, 76 в свою очередь соединены с управляющими цепями 78,80, питающими FETS 82, 84. Таким образом, входные катушки 26, 28 попеременно запитываются короткими импульсами выходов Q и Q' мультивибратора 72.

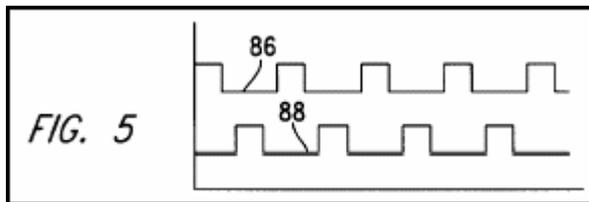


Рис. 2-1-9. 5 -вид сигналов, управляющих вентилем FETS 82, 84. FET 82 -линия 86, FET 84 -линия 88.

Согласно Рис.1 энергия генерируется в правой выходной катушке 29 только тогда, когда уровень магнитного потока изменяется в правой магнитной дорожке 18, и в левой выходной катушке 30, когда поток меняется в в левой магнитной дорожке 20. Скорость изменения магнитного потока осуществляется посредством изменения частоты осциллятора 50 и переключателей 74, 76.

Серия экспериментов была проведена для согласования энергии необходимой для питания переключающих и контролирующих цепей, питания катушек 26, 28, и питания нагрузки 44. В экспериментальной модели катушки 26, 28 имели 40 витков провода размера 18, а выходные катушки 29, 30 имеют 450 витков провода размера 18. Постоянный магнит 12 имеет размеры 40x25x38 мм. Сердечник 16 -90x135x70 мм. Он имеет центральное отверстие 40x85 мм и сделан из двух С-образных половин, соединённых по линии 92, для размещения выходных катушек 26, 28 и входных катушек 26, 28. Материал -сплав на основе железа. Магнит -сплав железа, неодима и борона.

Для создания оптимальной эффективности катушки 26, 28 должны работать на частоте 87.5 кГц. Эта частота имеет период 11.45 микросекунд. Например, мультивибратор 54 выставлен так, чтобы каждый импульс от каждого FETS 60, 62 имел продолжительность 11.45 мксек и чтобы последовательные импульсы на каждый FET были также разделены на 11.45 мксек.

Рис.6А-Н -вид сигналов имеющих место при напряжении 75 В. Рис.6А показывает первый сигнал 100 управляющий FET 60, который питает правую входную катушку 26. Рис.6В показывает второй сигнал 102 управляющий FET 62, который питает левую входную катушку 28.

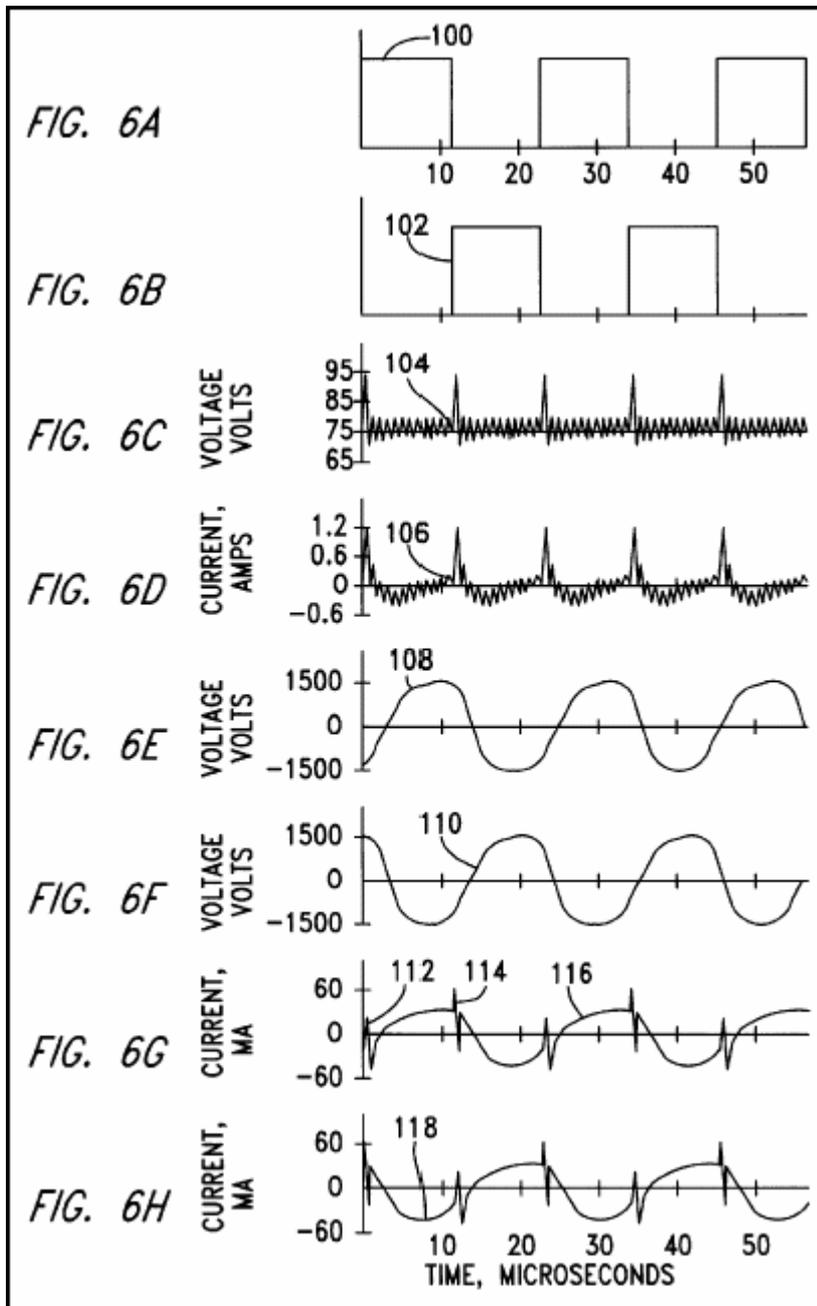


Рис. 2-1-10. 6 С и D изображает напряжение и ток сигналов, связанных с током, питающим оба FETS 60, 62 от внешнего источника (батареи). Рис.6С -уровень напряжения 104. При напряжении батареи 75 В, угасающий кратковременный сигнал 106 накладывается на это напряжение всякий раз когда один из FETS запитывается. Порядок этих сигналов зависит от сопротивления батареи. Подобным образом, Рис.6D показывает ток 106, текущий через оба FETS 60, 62 от батареи.

Рис.6Е-Н показывают напряжение и ток в выходных катушках 29, 30. Рис.6Е -показывает напряжение выходного сигнала 108 правой выходной катушки 29, а Рис.6F -напряжение выходного сигнала 110 левой выходной катушки 30. Рис.6G -показывает ток выходного сигнала 116 правой выходной катушки 29, а Рис.6Н -ток выходного сигнала 118 левой выходной катушки 30.

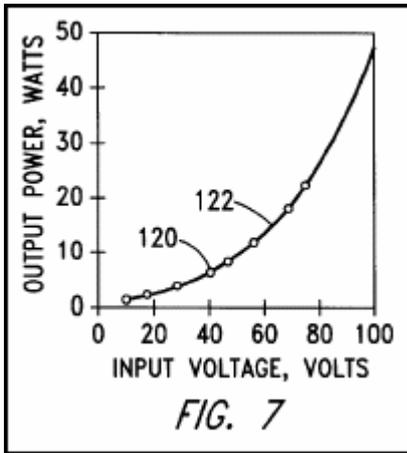


Рис. 2-1-11. 7 -вид выходной энергии генератора 10 и восемь уровней входного напряжения от 10 до 75 В при частоте 87.5 кГц.

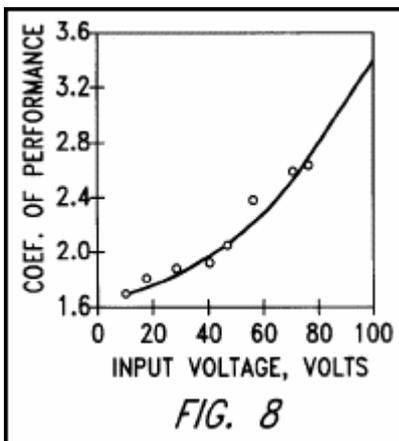


Рис. 2-1-12. 8 -показывает КПД для каждой замеряемой точки, как отношение выходной энергии к входной.

Экспериментальные данные были экстраполированы для входного напряжения 100 В и тока 140 мА и входной мощности 14 Вт при выходной мощности 48 Вт для каждой из катушек 29, 30. Расчёт показал, что для каждой из выходных катушек 29, 30 КПД составляет 3.44.

Что касается термодинамического состояния замечено, что когда ЭМГ 10 работает, вся система не является термодинамически равновесной. Система получает статическую энергию от магнитного потока ПМ. Длительная работа ЭМГ приводит к размагничиванию ПМ. Поэтому предпочтительно применение ПМ из редкоземельных материалов.

Таким образом, работа ЭМГ не является вариантом вечного двигателя (Dragons' Lord: хе-хе. КПД=3.44...), но системой в которой магнитное поле ПМ преобразовывается в электричество. Аналогом может являться ядерный реактор.

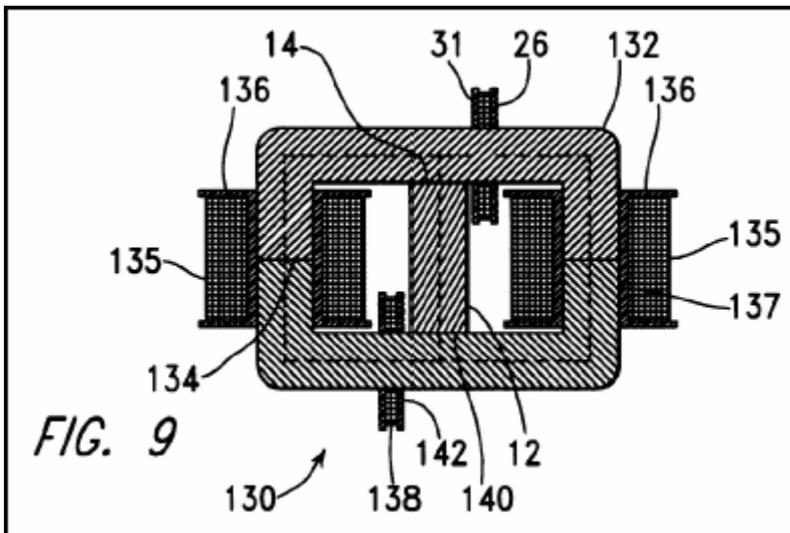


Рис. 2-1-13. 9 -сечение второй версии первого варианта ЭМГ 130. Он подобен генератору 10 за исключением конструкции сердечника 132 сделанного из двух половин для размещения катушек 135.

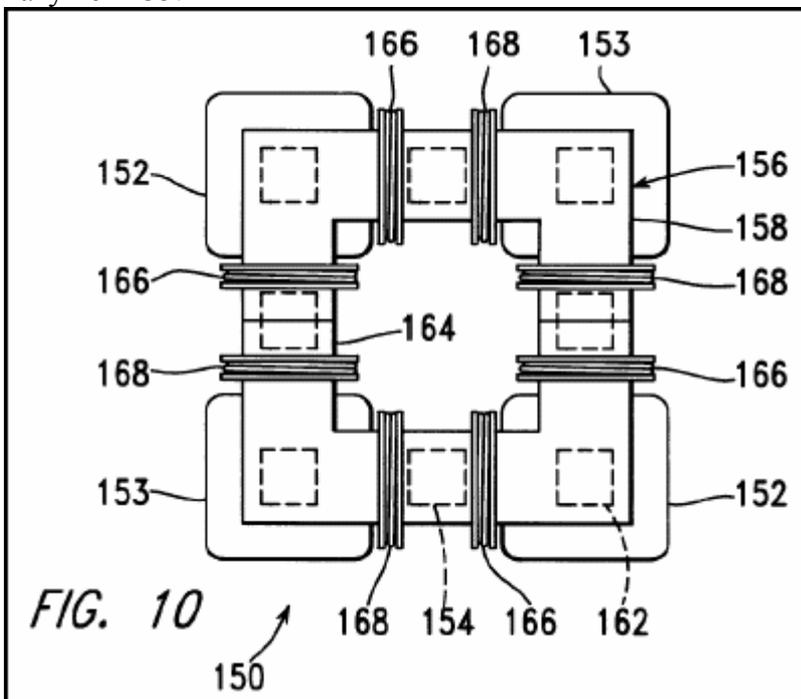


Рис. 2-1-14. 10 и 11 показывают вид сверху и спереди ЭМГ 150 в соответствии с первой версией второго варианта изобретения. Он включает выходные катушки 152, 153 в каждом углу и ПМ 154. Сердечник 156 включает верхнюю и нижнюю плиту 158, 160 и квадратную распорку 162 между выходными катушками 152, 153. Каждый из ПМ 154 ориентирован северным полюсом к верхней плите 158. Каждая входная катушка 166, 168 расположена вокруг верхней плиты 158 между выходными катушками 152, 153 и ПМ 154. Каждая входная катушка 166, 168 формирует магнитный полюс в районе к ближайшему ПМ 154. Когда входные катушки 166 переключаются то образуют магнитный поток противоположный потоку ПМ 154 от катушек 153, чье магнитное поле преобразовано в магнитную дорожку выходных катушек 152.

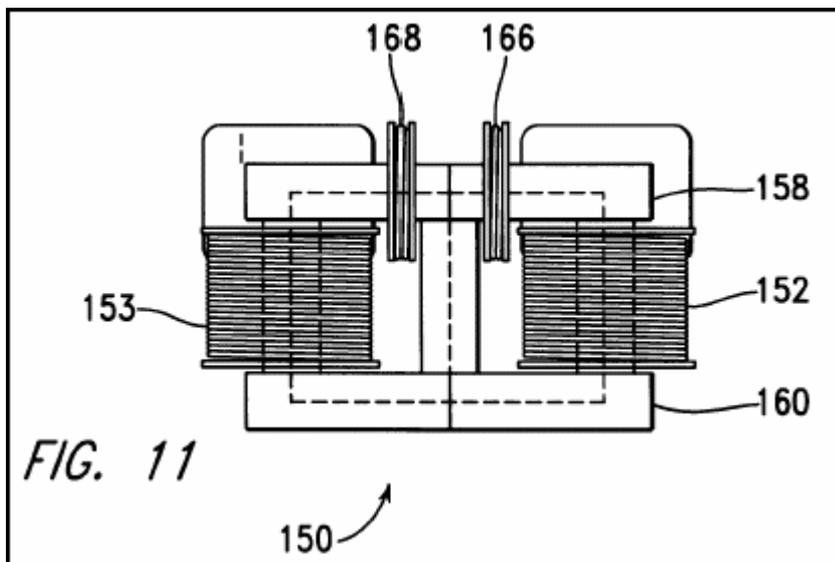


Рис. 2-1-15. 11.

Когда входные катушки 168 переключаются то образуют магнитный поток противоположный потоку ПМ 154 от катушек 153, чье магнитное поле преобразовано в магнитную дорожку выходных катушек 152. Т.е. входные катушки формируют первую группу входных катушек 166 и вторую группу входных катушек 168. Выходные катушки образуют ток в первой серии импульсов одновременно с катушками 152 и во второй серии импульсов с катушками 153. Ток, проходящий через входные катушки 166 вызывает увеличение потока ПМ 154 через распорки 162 и выходные катушки 153 и уменьшает поток ПМ 154 через распорки 162 и катушки 152. В то же время ток через входные катушки 168 уменьшает поток ПМ 154 через распорки 162 и выходные катушки 153 и увеличивает поток ПМ 154 через распорки 162 и выходные катушки 152.

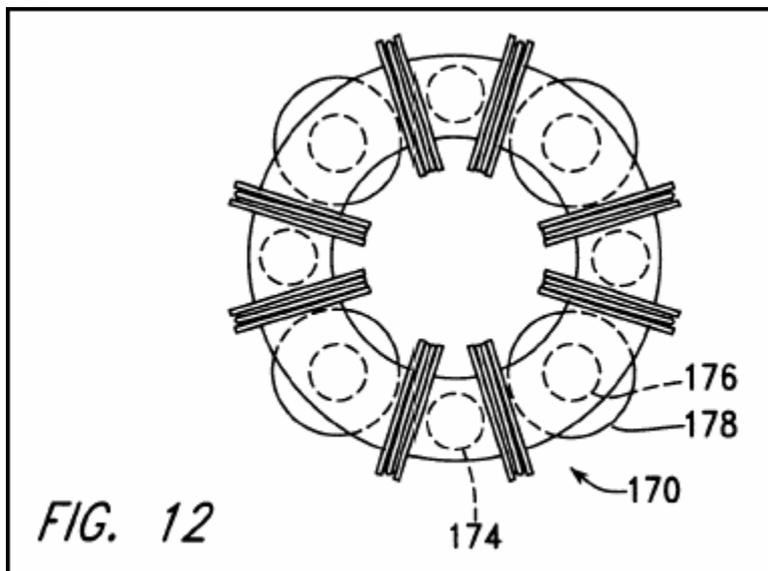


Рис. 2-1-16. 12 -вид сверху второй версии 170 второго варианта изобретения, которая подобна первой версии (рис.10 и 11), кроме того, что верхняя плита 172 и нижняя плита (не показана) сделаны круглыми и ПМ 174 и распорки 176 катушек 178 цилиндрические. На этом рисунке изображены четыре ПМ, четыре выходных катушек и восемь входных катушек, но ясно, что конструкция может быть другой, например, два ПМ, две выходных катушки, четыре входных, и т.д.

В данном изобретении использовались материалы для сердечников -нанокристаллический сплав, ламинированный, такой как кобальто-ниобиевый сплав, для ПМ -редкоземельные элементы, такие как самарий-кобальт. Данное описание дано как пример, т.к. вариантов применения материалов и взаимодействие частей может быть многообразным. Заявления.

1. ЭМГ состоит из ПМ; сердечника, включающего первую и вторую магнитные дорожки между полюсами ПМ; первой входной катушки вокруг части первой магнитной дорожки; второй входной катушки, вокруг части второй магнитной дорожки; первой выходной катушки вокруг части первой магнитной дорожки образуя первый электрический выход; второй выходной катушки вокруг части второй магнитной дорожки, образуя второй электрический выход; переключающей цепи, пропускающей ток попеременно через первую и вторую входные катушки и образующий магнитное поле противоположное полю ПМ.
2. ЭМГ состоит из ПМ; сердечника, включающего первую и вторую магнитные дорожки между полюсами ПМ; первой входной катушки вокруг части первой магнитной дорожки; второй входной катушки, вокруг части второй магнитной дорожки; первой выходной катушки вокруг части первой магнитной дорожки образуя первый электрический выход; второй выходной катушки вокруг части второй магнитной дорожки, образуя второй электрический выход; переключающей цепи, пропускающей ток попеременно через первую и вторую входные катушки и образующий магнитное поле противоположное полю ПМ, дополнительно создающее магнитное поле имеющее первый полюс на концах первой входной катушки.
3. ЭМГ состоит из ПМ; сердечника, включающего первую и вторую магнитные дорожки между полюсами ПМ; первой входной катушки вокруг части первой магнитной дорожки; второй входной катушки, вокруг части второй магнитной дорожки; первой выходной катушки вокруг части первой магнитной дорожки образуя первый электрический выход; второй выходной катушки вокруг части второй магнитной дорожки, образуя второй электрический выход; переключающей цепи, пропускающей ток попеременно через первую и вторую входные катушки и образующий магнитное поле противоположное полю ПМ, дополнительно создающее магнитное поле имеющее второй полюс на концах второй входной катушки.
4. ЭМГ состоит из ПМ; сердечника, включающего первую и вторую магнитные дорожки между полюсами ПМ; первой входной катушки вокруг части первой магнитной дорожки; второй входной катушки, вокруг части второй магнитной дорожки; первой выходной катушки вокруг части первой магнитной дорожки образуя первый электрический выход; второй выходной катушки вокруг части второй магнитной дорожки, образуя второй электрический выход; переключающей цепи, пропускающей ток попеременно через первую и вторую входные катушки и образующий магнитное поле противоположное полю ПМ где и индуцируется часть электроэнергии обеспечивающая питание переключающей цепи.
5. ЭМГ, как заявлено в п.4, имеет переключающую цепь, имеющую питание от внешнего источника для старта и в дальнейшем питаемую через первую выходную катушку.
6. ЭМГ, как заявлено в п.2, имеет сердечник, выполненный из нанокристаллического магнитного сплава.
7. В ЭМГ, как заявлено в п.6, нанокристаллический сплав -кобальто-ниобиево боронный сплав.
8. В ЭМГ, как заявлено в п.6, нанокристаллический сплав -сплав на основе железа.
9. В ЭМГ, как заявлено в п.2, изменение плотности магнитного потока через сердечник осуществляется без движения сердечника в магнитной среде.10. В ЭМГ, как заявлено в п.2, переключающая цепь проводит пульсирующий ток через первую и вторую входную катушки с частотой 11,5 милсек.
11. В ЭМГ, как заявлено в п.2, ПМ изготовлен из материала, включающего редкоземельные металлы.
12. В ЭМГ, как заявлено в п.11, ПМ основной компонент ПМ -самарий и кобальт.

13. В ЭМГ, как заявлено в п.11, ПМ основные компоненты ПМ -железо, неодим и борон.
14. В ЭМГ состоит из: сердечника, состоящего из пары разделённых пластин, каждая из которых имеет центральное отверстие и несколько распорок, расположенных между разделёнными пластинами; нескольких ПМов между парами разделённых пластин и распорок, создающих магнитное поле одного направления; нескольких первых и вторых входных катушек, намотанных вокруг части пластин; выходных катушек, намотанных вокруг каждой распорки для обеспечения электрического выхода; переключающей цепи, управляющей током попеременно через первые и вторые входные катушки, что приводит к увеличению (уменьшению) магнитного потока через каждую распорку первой группы распорок и уменьшению (увеличению) магнитного потока, через каждую распорку второй группы распорок.
15. В ЭМГ, как заявлено в п.14, каждая входная катушка намотана вокруг части магнитной дорожки сердечника.
16. ЭМГ, как заявлено в п.14, имеет переключающую цепь, имеющую питание от внешнего источника для старта и в дальнейшем энергией индуцируемой выходными катушками.
17. В ЭМГ, как заявлено в п.14, сердечник выполнен из нанокристаллического магнитного сплава.
18. В ЭМГ, как заявлено в п.2, часть индуцированной в первой входной цепи электроэнергии используется для питания переключающей цепи.
19. ЭМГ, как заявлено в п.4, имеет переключающую цепь, имеющую питание от внешнего источника для старта и в дальнейшем питаемую через первую выходную катушку.
20. В ЭМГ, как заявлено в п.3, часть индуцированной электроэнергии используется для питания переключающей цепи.
21. ЭМГ, как заявлено в п.4, имеет переключающую цепь, имеющую питание от внешнего источника для старта и в дальнейшем питаемую через первую выходную катушку.
22. В ЭМГ, как заявлено в п.3, имеет сердечник, выполненный из нанокристаллического магнитного сплава.
23. В ЭМГ, как заявлено в п.6, нанокристаллический сплав -кобальто-ниобиево боронный сплав.
24. В ЭМГ, как заявлено в п.22, нанокристаллический сплав -сплав на основе железа.
25. В ЭМГ, как заявлено в п.3, изменение плотности магнитного потока через сердечник осуществляется без движения сердечника в магнитной среде.
26. В ЭМГ, как заявлено в п.3, переключающая цепь проводит пульсирующий ток через первую и вторую входную катушки с частотой 11,5 миллисекунд.
27. В ЭМГ, как заявлено в п.3, ПМ сделан из редкоземельного металла.
28. В ЭМГ, как заявлено в п.27, ПМ из самария и кобальта.
29. В ЭМГ, как заявлено в п.27, ПМ сплав из железа, неодима и борона.

<http://www.konyukhoff.narod.ru/files/Tom-Berden.htm>

---

1994 –Том Берден. «Последний секрет свободной энергии». <https://yadi.sk/d/cFXHDcDsFYSPk>  
<http://tarielkapanadze.ru/science-cond.htm>  
<http://www.konyukhoff.narod.ru/files/Tom-Berden.htm>  
<http://www.macmep.ru/meg.htm>

---

Стационарный электромагнитный генератор. Извлечение энергии с **помощью стационарного магнита** с пополнением энергии от активного вакуума.

Авторы: Томас Э.Берден, доктор философии Джеймс К.Хейс, доктор философии Джеймс Л.Кеннай, доктор философии Кеннет Д.Моор, Стивен Л.Патрик.

«Это штука работает прекрасно, и КПД = 5.0», — Том Берден.

По последней информации, заявленной группой разработчиков, (апрель 2004), генератор прошел первую стадию патентования. Одновременно ведутся работы по проверке работоспособности генератора техническими экспертами фирм-инвесторов.

<http://www.glubinnaya.info/science/elektromagnitnyi-elektrogenerator-bez-podvizhnyh-chastei-6286.html>

---

-**Том Берден** (Tom Bearden), Генерация свободной энергии. Схемы и демонстрации. 1894-2004. 24с.+

-Руководство для начинающих. Часть 1. Изучение явления зарядки аккумуляторных батарей свободной радиантной энергией и помощь в сборке однополюсного генератора.

Доктор **Том Берден** (США) обладает двумя работающими моделями электрического трансформатора, работающего на постоянных магнитах. На вход такого устройства подается электрический ток мощностью 6 Ватт, который необходим для управления магнитным потоком постоянного магнита. Путем попеременного и быстрого направления магнитного поля вначале на одну, а затем на другую выходную катушку устройства, которое не имеет движущихся частей, вырабатывается электрический ток мощностью 96 Ватт. Берден называет свое устройство **Неподвижным Электромагнитным Генератором, или «НЭГ» (MEG)**.

Том Берден утверждает, что **резисторы повышают холодное электричество**, и не препятствует его потоку.

MEG (Motionless Electromagnetic Generator) -Стационарный электромагнитный генератор.  
<http://permob.narod.ru/our09.htm>

MEG (Motionless Electromagnetic Generator) -стационарный электромагнитный генератор Тома Бердена (Thomas Bearden. Патент США 6362718). Как и в ряде других случаев интерес к нему возрос после "успешной" демонстрации этого устройства в лаборатории Наудина (Jean-Louis Naudin). Тестировали MEG и другие авторы, на Yahoo есть даже целое сообщество строителей MEG и группа обсуждения. Есть также теория работы MEG и критика этой теории. Подробно о MEG на русском языке можно прочитать на известном сайте [dragons-matrix.narod.ru](http://dragons-matrix.narod.ru)

---

## 2.2 Генератор Дональда Смита.

**Smith Don** (Смит Дональд) (1904-), резонансная схема свободной энергии.

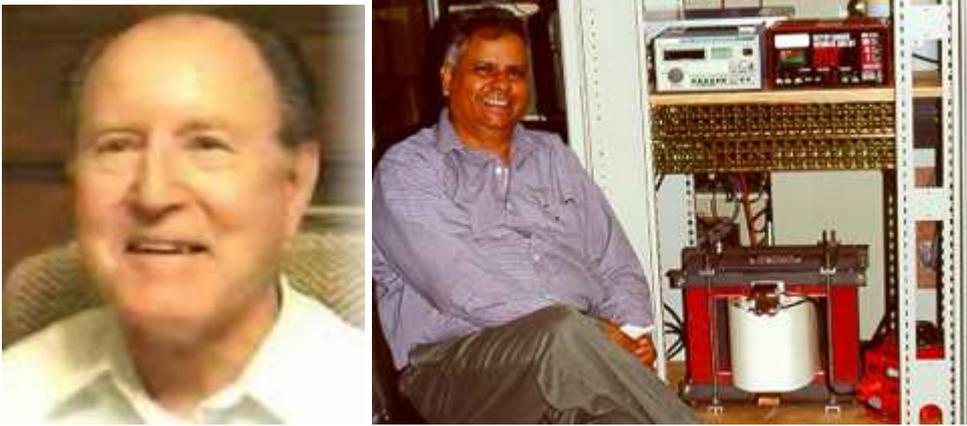


Рис. 2-2-1. Donald Lee Smit.

Он разработал 48 различных устройств, которые получают энергию из внешней среды.

Один из самых крупных разработчиков устройств свободной энергии это Дон Смит, который создал много впечатляющих вещей, как правило, большой мощности. Они являются результатом его в глубоких знаний и понимания того как устроена окружающая среда. Дон утверждает, что он повторил каждый из экспериментов описанных в книге Тесла. И понял как извлекать энергию из окружающего пространства, которую сейчас называют энергия нулевой точки. Дон отмечает, что он уже продвинулся дальше, чем Тесла в этой области, отчасти из-за возможностей которые доступны теперь и которые не были доступны, когда Тесла был жив. Дон подчеркивает два ключевых момента.

Во-первых, диполь вызывает возмущение в магнитной составляющей окружающей среды и этот дисбаланс позволяет собирать большие объемы электроэнергии, используя конденсаторы и катушки индуктивности.

Во-вторых, вы можете производить любую мощность какую хотите от одного магнитного возмущения, без дополнительных затрат. Это позволяет производить большую мощность при малых затратах на первоначальное магнитное возмущение.

Это устройство с КПД  $> 1$ . Дон создал около пятидесяти различных устройств на основе этих знаний. Хотя информация удаляется довольно часто, есть одно видео [http://www.metacafe.com/watch/2820531/don\\_smith\\_free\\_energy](http://www.metacafe.com/watch/2820531/don_smith_free_energy), которое было зарегистрировано в 2006 году и охватывает много, из того что Дон сделал. В видео, делается ссылка на сайт Дона, но вы увидите, что там нет ничего конкретного и речь идет о безобидных вещах которые не имеют никакого значения, Хозяева нефти сделали это по-видимому с целью сбить с толку новичков.

Вебсайт, <http://www.28an.com/altenergypro/index.htm> который как я понимаю, находится в ведении сына Дона содержит краткие сведения о его прототипах и теорию.

Вы можете загрузить документ PDF отсюда <http://www.free-energy-info.com/Smith.pdf> в нем вы найдете описание патентов на наиболее интересные устройства, которые, как представляется, не имеют никаких особых ограничений на выходную мощность. Ниже приводится копия этого патента.

-----

Патент NL 02000035 20 мая 2004 Изобретатель: Дональд Ли Смит  
Трансформатор генератора магнитного резонанса в электрическую энергию.

Аннотация. Настоящее изобретение описывает устройство Электромагнитного диполя и метода, при котором неиспользуемая радиантная энергия преобразуется в полезную электрическую мощность. Диполь, в качестве антенны адаптирован для использования с пластинами конденсатора таким образом, что Heaviside Current Component становится источником полезной электрической энергии.

Описание. Данное изобретение связывает дипольную антенную систему и электромагнитное излучение. Изобретение собирает и преобразует энергию, которая излучается

бесполезно обычными устройствами. Поиск в Международной патентной базе не выявил каких-либо аналогов.

Суть изобретения. Изобретение является новым и полезным подходом к конструированию трансформаторов и генераторов, который заключается в том чтобы преобразовывать теряемое электромагнитное излучение электроприборов и магнитных изменений в полезную электрическую энергию. Гаусс-метр показывает, что большое количество энергии от традиционных электромагнитных устройств излучается в окружающую среду впустую. В случае обычного трансформатора радикальные изменения в конструкции позволяют получить от него гораздо больше энергии. Установлено, что при создании диполя и вставки пластин конденсатора под прямым углом к направлению тока, магнитные линии могут переходить в полезную электрическую энергию. При этом магнитные линии, проходящие через пластины конденсатора не исчезают и продолжают создавать ток. Можно использовать один, или, несколько пластин конденсаторов если это необходимо. Каждый конденсатор увеличивает полезную мощность в нагрузке не оказывая никакого влияния на первичные магнитные линии, что невозможно в обычных трансформаторах.

#### Краткое описание чертежей

Диполь создает магнитный поток вокруг себя, чтобы перехватить его, пластины конденсатора установлены под прямым углом к оси диполя. Электроны из окружающей среды собираются пластинами конденсатора. Южный и Северный полюс являются основными компонентами активного диполя. Примеры, представленные здесь существуют как полностью функциональные прототипы и были построены инженерами и полностью проверены. В каждом из трех примеров показанных на рисунках, используются соответствующие части.

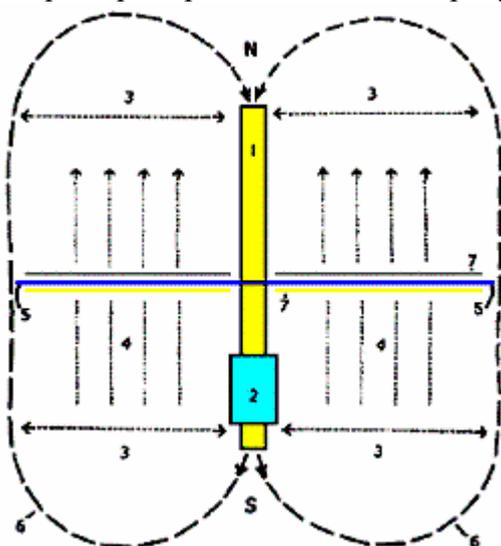


Рис. 2-2-2. Дипольный генератор. Суть метода, где N Северный и S южный полюса диполя.

1 это диполь с Северным и Южным полюсом.

2 резонансная высоковольтная катушка

3 показывает электромагнитные линии излучаемых диполем.

4 показывает положение и направление потока энергии вызванного индукционной катушкой 2.

5 диэлектрическая пластина конденсатора 7.

6 на этом рисунке, показывает виртуальный предел сферы распространения электромагнитной волны.

7 конструктивные пластины с диэлектрическим промежутком.

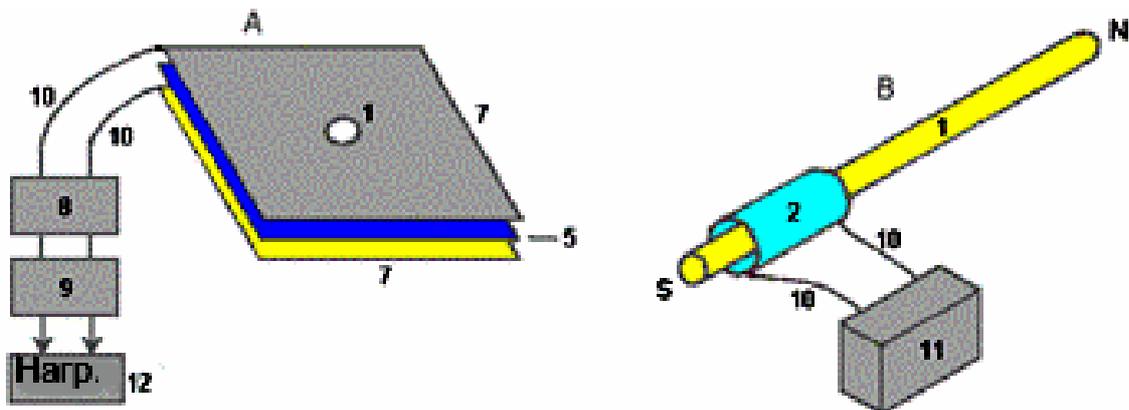


Рис. 2-2-3. Конструкция устройства.

1-отверстие в пластине конденсатора, через которое проходит диполь изображенный на рисунке 2В он имеет Северный и Южный полюс как показано на рисунке,

2-резонансная высоковольтная катушка, которая располагается ближе к южному полюсу диполя 1,

5-Диэлектрический разделитель, представляет собой тонкий пластиковый лист помещаемый между двумя пластинами конденсатора 7, верхняя пластина может быть изготовлена из алюминия, а нижняя из меди,

8-Аккумулятор соединен с инвертором 9, который производит 120 вольт при 60 Гц для США или 240 Вольт 50 Гц для не таких продвинутых стран,

10 соединительные провода,

11 высоковольтный генератор такой как неон трансформатор с источником переменного тока.

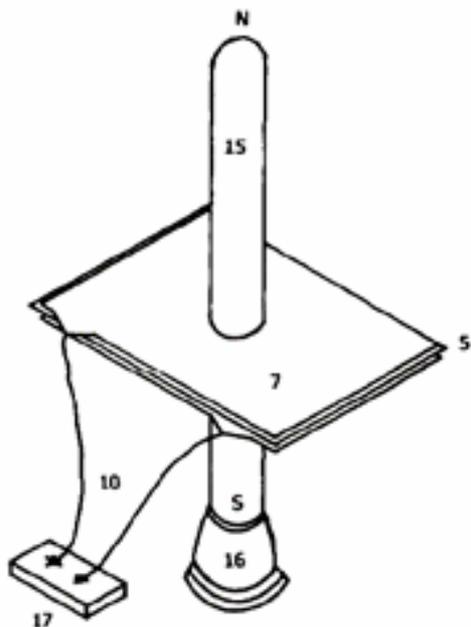


Рис. 2-2-4. Устройство в котором в качестве активного диполя применяется плазменная трубка.

5 это диэлектрик между двух пластин конденсатора 7, верхняя пластина из алюминия, нижняя из меди. Соединительные провода 10. плазменная трубка 15. Плазменная трубка четырех футов высоты (1,22 м) и шесть дюймов (100 мм) в диаметре. Высоковольтный источник энергии для активного плазменного диполя 16 и есть разъем 17, как удобный способ подключения к пластинам конденсатора при проведении тестирования устройства.

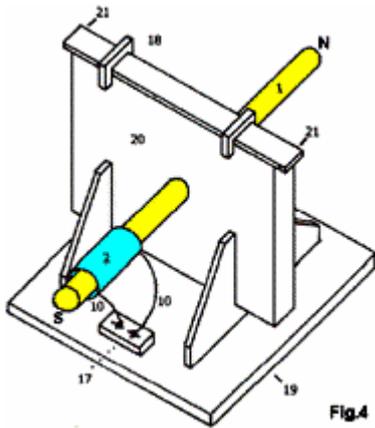


Рис. 2-2-5. Прототип, построенный и полностью протестированный. 1 Диполь представляющий собой металлический стержень. 2 резонансная высоковольтная индукционная катушка, провода 10 подключены к разъему 17, который облегчает подключение высоковольтного источника энергии. Зажимы 18 удерживают верхние края конденсатора на месте. 19 основание с кронштейнами для крепления всех элементов конструкции. 20 корпус конденсатора и 21 контакты конденсатора с которых снимается полезный постоянный ток.



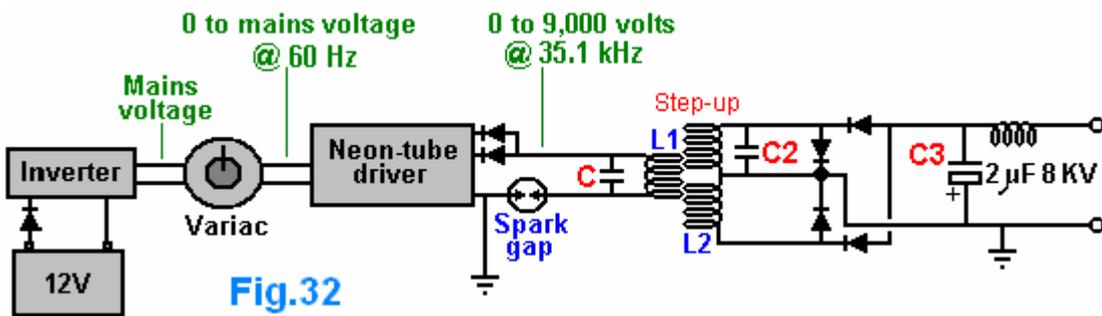
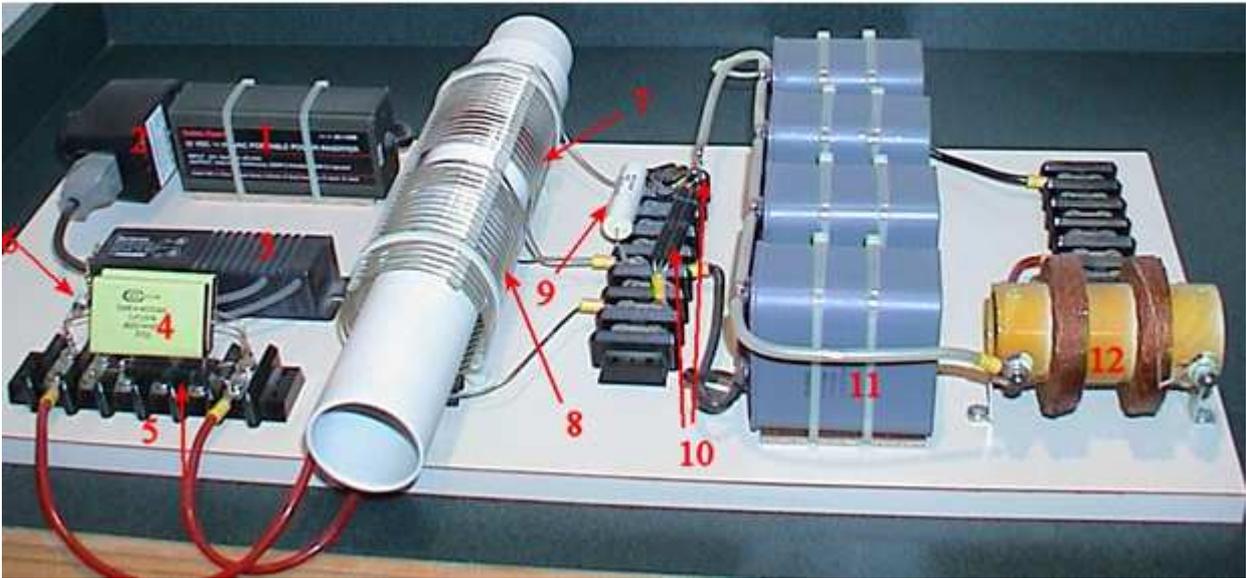


Рис. 2-2-7. Демонстрируемый образец системы.

### Схема генератора Смита.

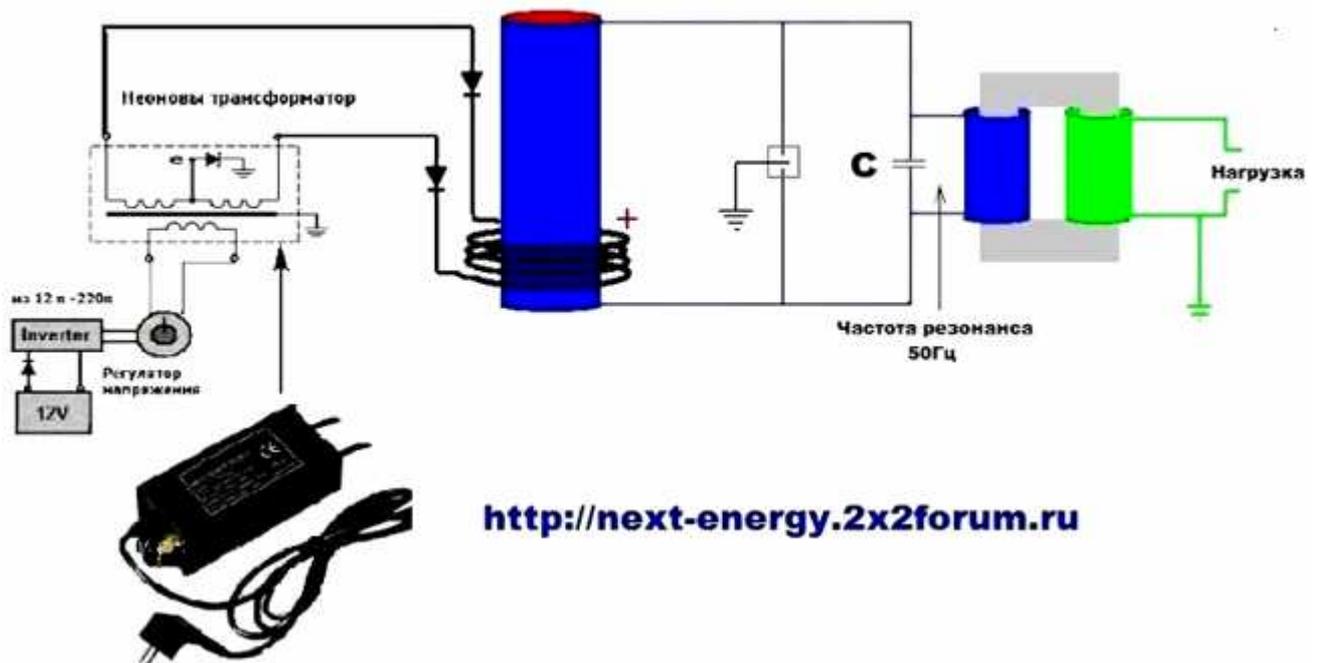


Рис. 2-2-8. Схема генератора Смита.



Рис. 2-2-9. Различные конструкции.

2002-Donald L. Smith. Resonance energy method. 2002.

Выступление и ответы на вопросы Дональда Смита. <http://tarielkapanadze.ru/Smith.htm>

<http://www.free-energy-info.tuks.nl/Don%20Smith%20Russian.pdf> –русский перевод.

<http://tarielkapanadze.ru/kelly3-2.htm>

<http://x-faq.ru/index.php?topic=256.0>

<http://x-faq.ru/index.php?topic=1836.0>

-Kelly. Guide. P.3-109. 3-139.

-Kelly. Guide. P.3-147-156.

-----

#### **‘Salty Citrus’ Chinese Developer.**

Китайский Разработчик форума с ID ‘солёный Цитрус’, репликация очень удачно основного устройства Дона Смита. Используя вход 12В от 1А до 2А (24 Вт) он освещает десять 100-ваттных ламп накаливания с высоким уровнем яркости. Китайский язык видео, относящиеся к этому можно увидеть на:

<http://www.energysea.net/forum.php?mod=viewthread&tid=1350&extra=&page=1>

-----

### **2.3 Различные генераторы.**

**Армбристер Владислав.** Новосибирский генератор ТЕГ. <http://matri-x.ru/energy/teg.shtml>

Эксперимент по извлечению энергии из **поля постоянного магнита.**

<http://www.glubinnaya.info/eksperimenty/eksperiment-po-izvlecheniyu-energii-iz-polya-postoyannogo-magnita-6223.html>

Идею, заложенную в ниже описываемом устройстве, пытаются реализовать многие. Суть ее такова: есть постоянный магнит (ПМ) -гипотетический источник энергии, выходная катушка (коллектор) и некий модулятор, изменяющий распределение магнитного поля ПМ, создавая тем самым переменный магнитный поток в катушке.

Реализация (18.08.2004). Для реализации этого проекта (назовем его ТЕГ, как производная от двух конструкций: VTA Флойда Свита и МEG Тома Бердена) я взял два ферритовых кольцевых сердечника марки M2000HM размерами O40xO25x11 мм, сложил их вместе, скрепив изолянтной, и намотал коллекторную (выходную) обмотку по периметру сердечника — 105 витков проводом ПЭВ-1 в 6 слоев, также закрепив каждый слой изолянтной.

Ферритовые  
кольца  
Коллекторная  
обмотка

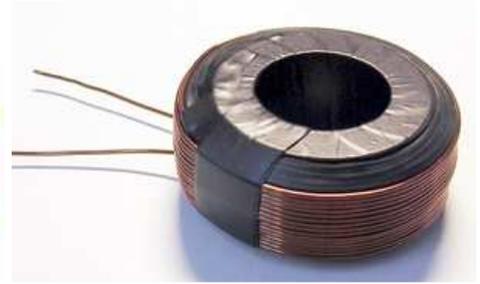


Рис. 2-3-1. Конструкция устройства. Коллекторная обмотка на ферритовом сердечнике.

Далее оборачиваем это еще раз изоляцией и поверх наматываем катушку модулятора (входную). Ее мотаем как обычно — тороидальную. Я намотал 400 витков в два провода ПЭВ-0.3, т.е. получилось две обмотки по 400 витков. Это было сделано с целью расширения вариантов эксперимента.



Рис. 2-3-2. Обмотка модулятора.

Теперь помещаем всю эту систему между двумя магнитами. В моем случае это были оксидно-бариевые магниты, материал марки M22PA220-1, намагничен в магнитном поле напряженностью не менее 640000 А/м, размеры 80x60x16 мм. Магниты взяты из магниторазрядного диодного насоса НМД 0,16-1 или ему подобных. Магниты ориентированы «на притяжение» и их магнитные линии пронизывают ферритовые кольца по оси.

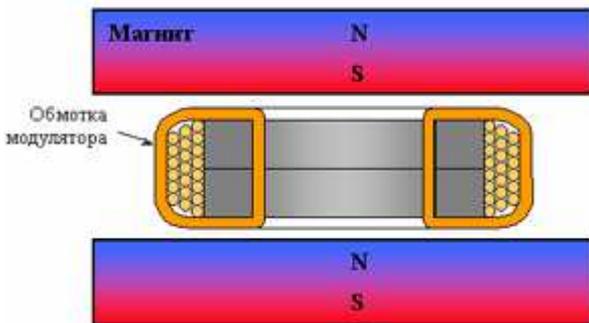


Рис. 2-3-3. TEG в сборе (схема).

Работа ТЭГа заключается в следующем. Изначально напряженность магнитного поля внутри коллекторной катушки выше, чем снаружи из-за присутствия внутри феррита. Если же насытить сердечник, то его магнитная проницаемость резко снизится, что приведет к уменьшению напряженности внутри катушки коллектора. Т.е. нам необходимо создать такой ток в модулирующей катушке, чтобы насытить сердечник. К моменту насыщения сердечника, напряжение на коллекторной катушке будет повышаться. При снятии напряжения с управляющей катушки, напряженность поля вновь возрастет, что приведет к выбросу обратной полярности на выходе. Идея в изложенном виде рождена где-то в середине февраля 2004 г.

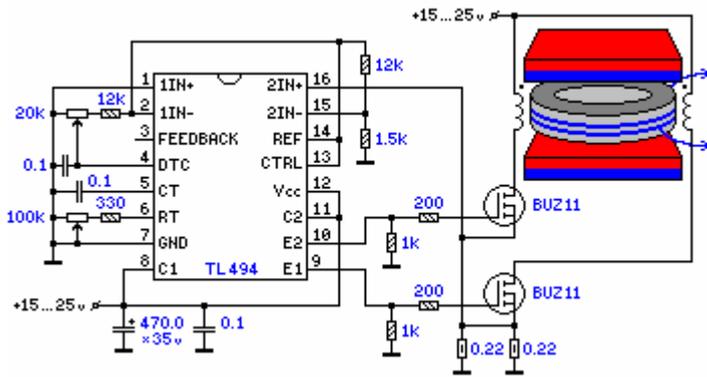


Рис. 2-3-4. Схема управления модулятором.

В принципе, достаточно одной модуляторной катушки. Блок управления собран по классической схеме на TL494. Верхний по схеме переменный резистор меняет скважность импульсов от 0 примерно до 45% на каждом канале, нижний — задает частоту в диапазоне примерно от 150 Гц до 20 кГц. При использовании одного канала, частота, соответственно, снижается вдвое. В схеме также предусмотрена защита по току через модулятор примерно в 5А.



Рис. 2-3-5. ТЭГ в сборе (внешний вид).

Параметры ТЭГа (измерено мультиметром МУ-81):

сопротивления обмоток:

коллектора — 0,5 Ом

модуляторов — 11,3 Ом и 11,4 Ом

индуктивности обмоток без магнитов:

коллектора — 1,16 мГн

модуляторов — 628 мГн и 627 мГн

индуктивности обмоток с установленными магнитами:

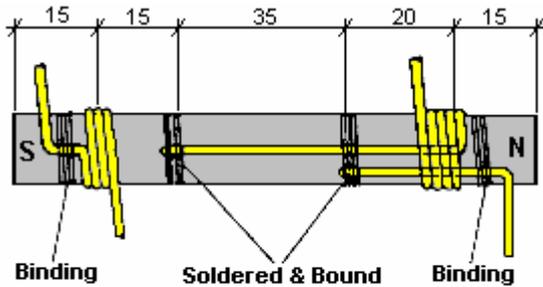
коллектора — 1,15 мГн

модуляторов — 375 мГн и 374 мГн.

**1925-Coler Hans** (Ганс Колер), морской капитан. The Devices of Hans Coler.

Немецкий военно-морской капитан по имени Ханс колер изобрел КС>генератор 1 в 1925 году. Он назвал это устройство «Stromerzeuger» и на несколько ватт от сухой батареи это при условии 6 непрерывно кВт. Он отказался поддержка развития, потому что это был “вечный двигатель”. Ганс также изобрел пассивное устройство, которое он назвал ‘Magnetstromapparat’. Его устройство очень необходимо осторожно и медленно регулировки, чтобы получить это работает, но, когда он начал, он продолжил испытания в запертой комнате для три месяца непрерывной работы. Никто, в том числе и Ганс, кажется, слишком уверен, как это устройство работает но он представлен здесь в случае, если вы хотите исследовать его дальше. Он состоит из шести магнитов бар намоткой показанный здесь. Некоторые раны по часовой стрелке, если

смотреть на Северный полюс и они называются “Право” эти раны против часовой стрелки, называют “левыми”:



**Note: There is paper insulation between magnet and coil**

Рис. 2-3-6. Устройство.

Эти шесть магнитов, расположенных в шестиугольник и подключить, как показано здесь:

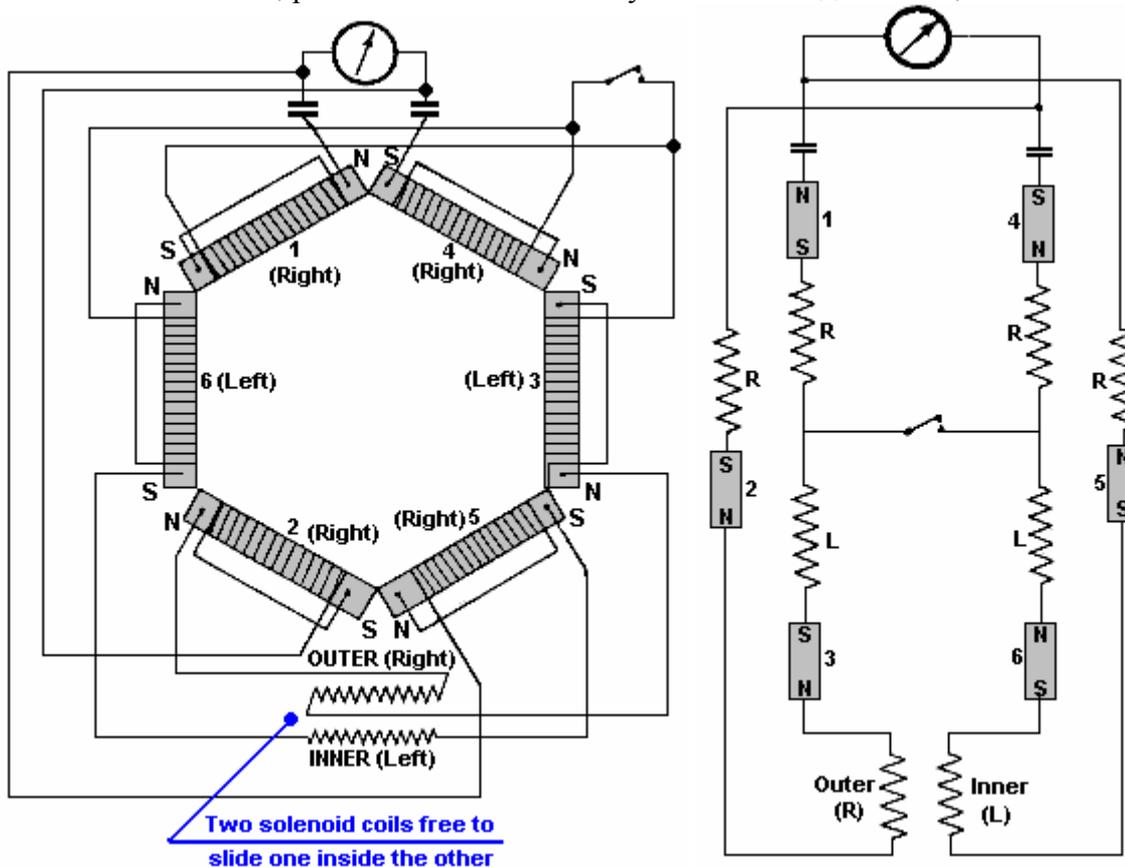


Рис. 2-3-7. Схема устройства

Одна чрезвычайно интересная особенность этого пассивного устройства является то, что она была свидетелем производить 450 МВ в течение несколько часов; он был способный развивать до 12 Вольт. Свидетели были уверены, что он не был подбирая радио или сетевым входом. Так что забираем? С магнитами в качестве основного компонента, кажется понятно, что это ноль-точка энергетическое поле, к которому осуществляется доступ, но очевидно, что доступ представляет собой исчезающе малый процент фактической мощности. Чтобы управлять устройством, выключатель находится в разомкнутом положении, магниты слегка раздвинуты и раздвижные катушка устанавливается в различные позиции с ожиданием в несколько минут между регулировками. Магниты затем отделяется еще дальше и катушки снова переехал. Этот процесс повторяется, пока в критический разделение магнитов, созданное напряжение. Переключатель закрыт, процесс продолжался более медленно. Затем напряжение нарастает до максимума, который затем сохраняется на неопределенный срок. Положение аппарат в комнате и ориентации устройства никак не повлиял на выход. Магниты были выбраны, чтобы быть почти равны по силе, а возможно и сопротивление магнита и катушки были проверены после

намотки, чтобы убедиться, что они были почти равны (около 0,33 ом). Показали очень аккуратное строительство Magnetstromapparat колер " неизвестный немецкий экспериментатор ниже -я боюсь без разрешения, а я понятия не имею, кто он или как с ним связаться, чтобы задать его разрешение. Качество исполнения впечатляет, а результат очень профессионально выглядящие устройства. Обратите внимание на раздвижной механизм катушки слева внизу с одной катушкой будучи тесно расположены внутри другой и провол в месте, где экспериментатор выбирает.

В последнее время строительство видео пришло на <http://www.kohlermagnet.com/> и это показывает, шаг за шаг, один из методов реализации этой конструкции. Дизайн сайта кричит 'мошенник' и окончательной настройки показан такой внешне простой и быстрый способ, что он показывает, что это может быть подделана (AAA батареи, встроенные в нижней части очень толстая низкопробная доска и проводной доступ в снизу), но инструкции в строительстве сделать это видео, которое стоит смотреть. Масштабирование до выхода из одной крошечной лампы на киловатт мощности, это отнюдь не простой вопрос подразумевается в видео, и я лично сомневаюсь, что пассивное устройство такого типа может когда-либо производить киловатт выходной мощности на двенадцать вольт вы смотрите на 165 ампер тока, требующих медного провода с диаметром более 7 мм, чтобы носить его.

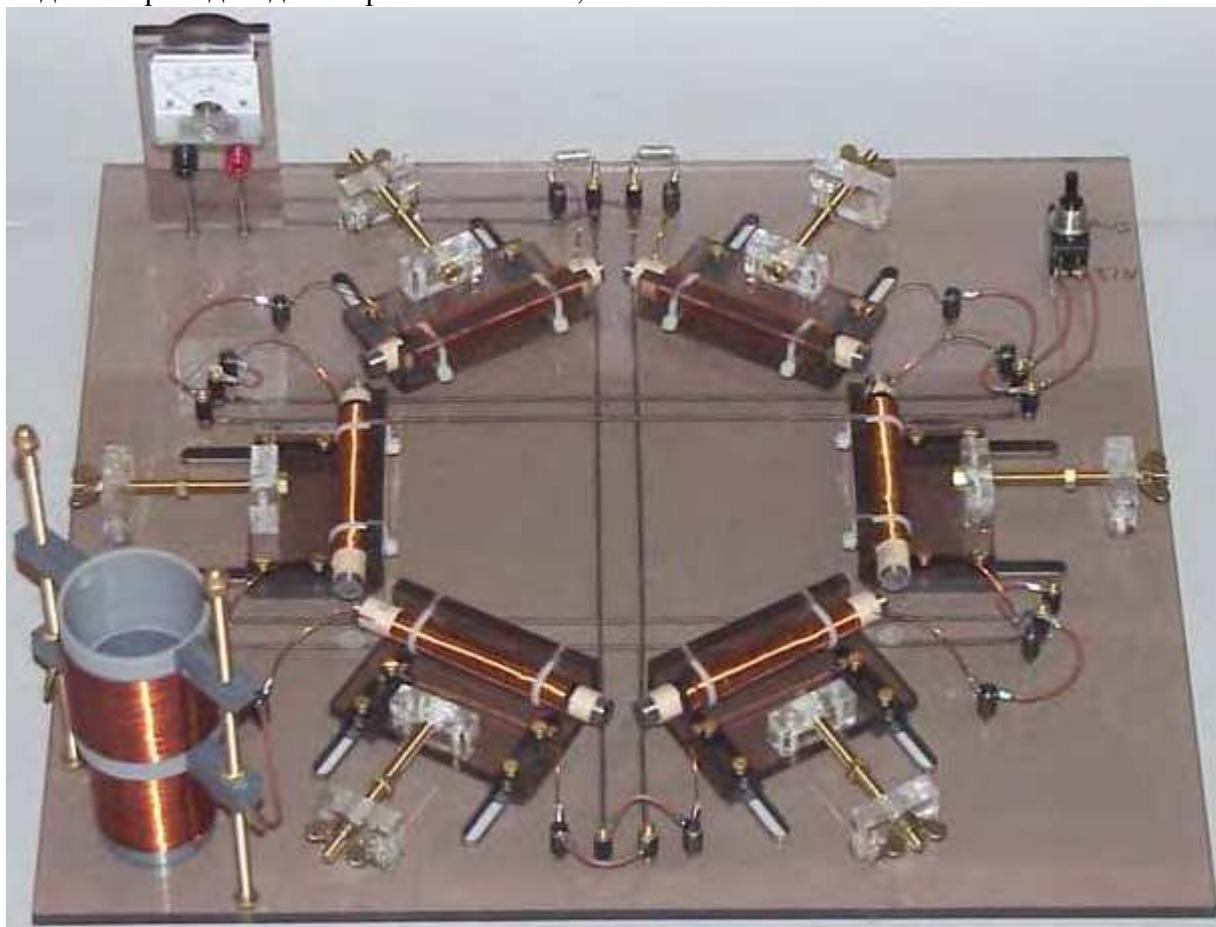


Рис. 2-3-8. Внешний вид устройства.  
-Kelly. Guide. P.9-1.

Это устройство названо, **magnetromapparata** было изобретено в 1933. Требуется никакие внешние мощные источники функционировать. Так как официальный интерес был отмечен от глав Немецкого флота во время кто чувств& исследование был необходимый, и официальное сообщение было произведено. Эксперты исследовали устройство и не мог бы находить никакое мошенничество. Было оценено, что Coler был честный экспериментатор, но никакое опытное мнение не дальше при прибытии к тому, как единица работала.

Устройство состояло из постоянных стальных магнитов, медных катушек и конденсаторов в специальном проведении договоренность. Устройство включило шесть стальных магнитов в шесть sided договоренность где магниты были связаны последовательно с

катушками приблизительно сопротивление.33 омов, чтобы формировать часть из схемы. Это - токопроводящая дорожка, был сделан через ядро магнита. Проект также соединился два маленький конденсаторы, выключатель и пара скользящих катушек электромагнита, одно приспособление внутри другой. Как показано в иллюстрация. Чтобы позволять устройство мощности, следующее был выполнен. Выключатель был оставлен открытым. Магнит и комбинация катушки был перемещен, слегка обособленно используя механическую договоренность кривошипов и скольжения, который позволил каждый magno, наматывают комбинацию, которая будет изменена одинаково, там была энергия несколько минут между изменениями. Скользящие катушки были также установлены в различные положения относительно один другой. Эти изменения были сделаны часто, пока точный пункт не был досягаемость как обозначено на вольтметре. Выключатель был тогда закрыт. Имелось все еще большее количество изменений более медленно на сей раз до лучшего результата был достигнут. Несколько испытаний дали 450 милливольт в течение периода некоторых часов другие времена 60 милливольты был все, что они могли бы добраться. Лучшее полученное напряжение было приблизительно 12 вт и осталось там неопределенно пока единица не была закрыта. Я полагаю, что это устройство имеет некоторые подобия проекту Hendershot. Coler, также как считают, создавал устройство называемое stromerzeuger. Это состояло из договоренности из стальных магнитов, плоских катушек и медных пластин на открытых руках, установленных в параллельной комбинации с один другая и питаемая мощность от transformer от центра.. выпуск, как считают, освещает необработанную подложку огня которых выпуск превысил входной мощный уровень. Он, как считают, построил 10 единицы ватта в 1925 и 70 единицы ватта в 1933. Другие единицы, сопровождаемые до конца войны, где работа кажется к прибыли, чтобы остановиться.

Устройство имело радио активным покрытием, эта информация, возможно, была не учтена британцев сообщение Сведений(интеллекта), где моя информация прибыла от. Кажется что другими устройствами свободной энергии от то время Hubbard и Hendershot среди них можете иметь радиий, включенный в те устройства согласно некоторым. Обычно монтаж покрыт радием chloride, или находит приятным приводить сопротивление, чтобы фактически обнулить. Также, если это используется в конденсаторе, это тогда действует скорее полупроводник. Использование этого в ядре трансформаторов делает тот же самый как телеграфирующий плюс уловки немного больше. Насколько антенный тип сценария, провод теперь ионизирует окружающий воздух вокруг антенного провода подобно а пузырь, который является saturated Максу, таким образом любой вход от атмосферы или чего -нибудь, добавляет энергию к этому.

Стив утверждает, что он сделал это, и это работает! Насколько эксперименты идут. Он делал простые вещи подобно измерите сопротивление части провода и затем делал это снова с радием chloride. Большее количество времен чем не, сопротивление было нулевое или отрицательное отклонение. О, МЕЖДУ ПРОЧИМ, СТИВ ГОВОРИТ, НЕТ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЦИФРОВЫЕ МЕТРЫ, акт конденсаторов подобно полупроводникам как заявлено, ранее и метр будет идти на fritz в течение нескольких дней перед возвращением нормали. Я обещаю! Я основывал другой эксперимент где это был полная схема(цепь) и затем сделал один промежуток дюйма и поместил пузырек хлорида радия относительно другой дюйм далеко от промежутка и схемы продолжил функционировать! Любой может делать это и будет получите те же самые результаты.

Разработал устройство, которое он назвал «Stromerzeuger», которое состояло из магнитов, плоских катушек и медных пластин с первичной схемой, питаемой от батарейки. Выход со вторичной схемы использовался для питания ламп и утверждалось, что мощность во много раз больше входной мощности и она будет работать до бесконечности. Устройство состоит из двух параллельно соединенных плоских катушек имеющих магнитную связь между собой. Одна из катушек состоит из медных листов и называется «пластинчатая катушка». Другая состоит из нескольких тонких параллельно соединенных изолированных проводов и называется «катушка обмотки», проходит параллельно пластине, на небольшом расстоянии. Обе катушки питаются отдельно от двух аккумуляторов (6 Вольт, 6,5 АНР). По крайней мере, две батареи, необходимы для запуска аппарата впоследствии, одна батарея может быть удалена.

Катушки состоят из двух половин соединенных бифилярно. Пластинчатая катушка содержит также железные стержни соединенные серебряными проводами. Эти стержни намагничиваются отдельной батареей через обмотку возбуждения. Электрически, обмотка возбуждения полностью изолирована от других обмоток. Ганс говорит, что энергия производится в основном в этих железных прутьях и обмотки играют существенную роль в этом процессе. Следует отметить, что катушка питания включается в первую очередь. Вначале, она потребляет ток 104 мА. Потом включаются одновременно пластины и обмотка возбуждения и ток потребления в катушке питания сократился с 104 мА до 27 мА. Предполагается, что электрон является не только отрицательно заряженной частицей, но и южным магнитным полюсом. Новой особенностью является то, что возможно подключение обмотки через постоянные магниты, как показано здесь:

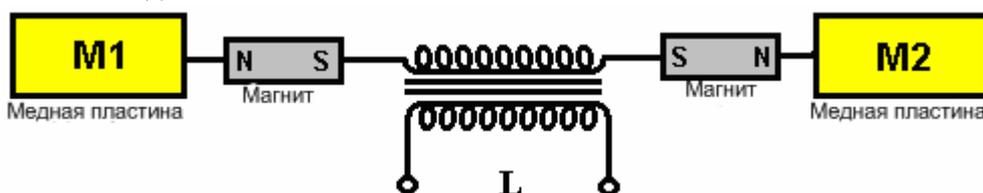


Рис. 2-3-9. Схема устройства.

Утверждается, что при включении первичного контура, происходит «Разделение зарядов» с M1 становится положительно заряженным и M2 становится отрицательно заряженным, это называется «Магнитной поляризацией», она образовалась, благодаря наличию магнитов. При выключении первичного контура, происходит обратная поляризация, но магниты не оказывают влияния на поляризационный ток. Два элемента показанных выше размещаются рядом. Медные пластины расположены близко друг к другу (предположительно как пластины конденсатора):

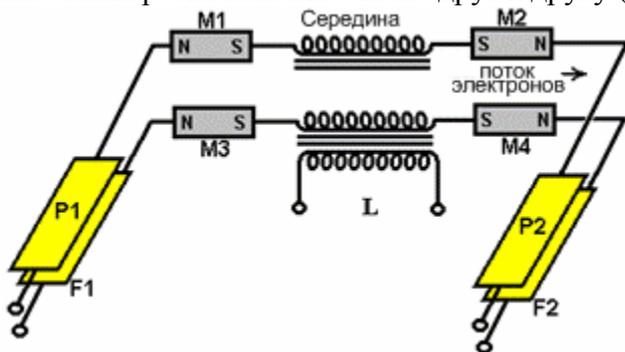


Рис. 2-3-10. Схема устройства.

Вторичные обмотки в точности равны и намотаны в одном направлении. При включении первичной катушки, электроны во вторичной катушке движутся из P1 в P2 и из F1 в F2. Это основной принцип.

Coler Free energy magnet winding

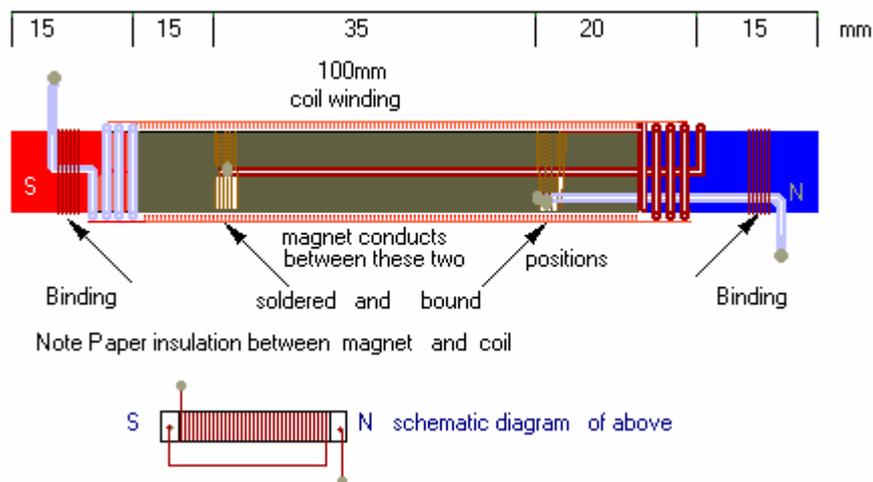


Рис. 2-3-11. Схема устройства.

В 1925 -1945 годах Г.Колер демонстрировал несколько своих устройств. Устройство состояло из постоянных стальных магнитов, медных катушек и конденсаторов в специально изготовленной конструкции. Устройство включало шесть стальных магнитов, размещенных в шести сторонах конструкции, где магниты были связаны последовательно с катушками сопротивлением 33 Ом, чтобы формировать часть из схемы. Причем, токопроводящая дорожка была сделана через ядро магнита. На каждом из магнитов намотаны катушки, генерирующие выходную мощность. В схему устройства соединены так же два маленьких конденсатора, выключатель и пара скользящих катушек электромагнита, как показано в иллюстрации. Устройство должно работать как резонансная схема, имеющая некоторые элементы ноу-хау, от чего существенно зависит эффективность работы устройства и ее КПД. Построенная в Германии система производила 60 Киловатт мощности.

---

**Davidson Dan A.** (Дэн Дэвидсон).

Дэн создал аналогичную «MEG» (Магнитоэлектрический генератор Бардена), систему. Его система отличается тем, что он использует акустические устройства с **вибрирующим магнитом**, который составляет основу трансформатора. Утверждается, что это увеличивает выходную мощность на значительную величину. Его устройство выглядит следующим образом:

1995-Dan A. Davidson. Acoustic-magnetic generator. Patent 5568005. 1996.

Акустический генератор магнитного поля сила использует звуковой сигнал ориентирована на постоянный магнит, чтобы стимулировать ядерную структуру магнита, чтобы вызвать магнитное поле постоянного магнита, чтобы переместить или колебаться. Этот эффект может быть использован для питания от колебания магнитного поля, положив моток проволоки в осциллирующем поле. Когда переменный ток генератор сигналов одновременно подключен к акустическим преобразователем и стимулирующее катушки; в результате, как акустический датчик и стимулирующей катушки находятся в магнитном поле магнита, звуковой сигнал, усиливает стимулирующее действие постоянного магнита трансформатора. Акустический преобразователь может быть любое Акустическое устройство нового поколения, такими как пьезоэлектрические, magnetostictive, или другой акустический датчик. Сочетанное воздействие акустического сигнала и стимулирующей катушки повышает эффективность постоянного магнита индукционные трансформаторы.

FIG. 4.

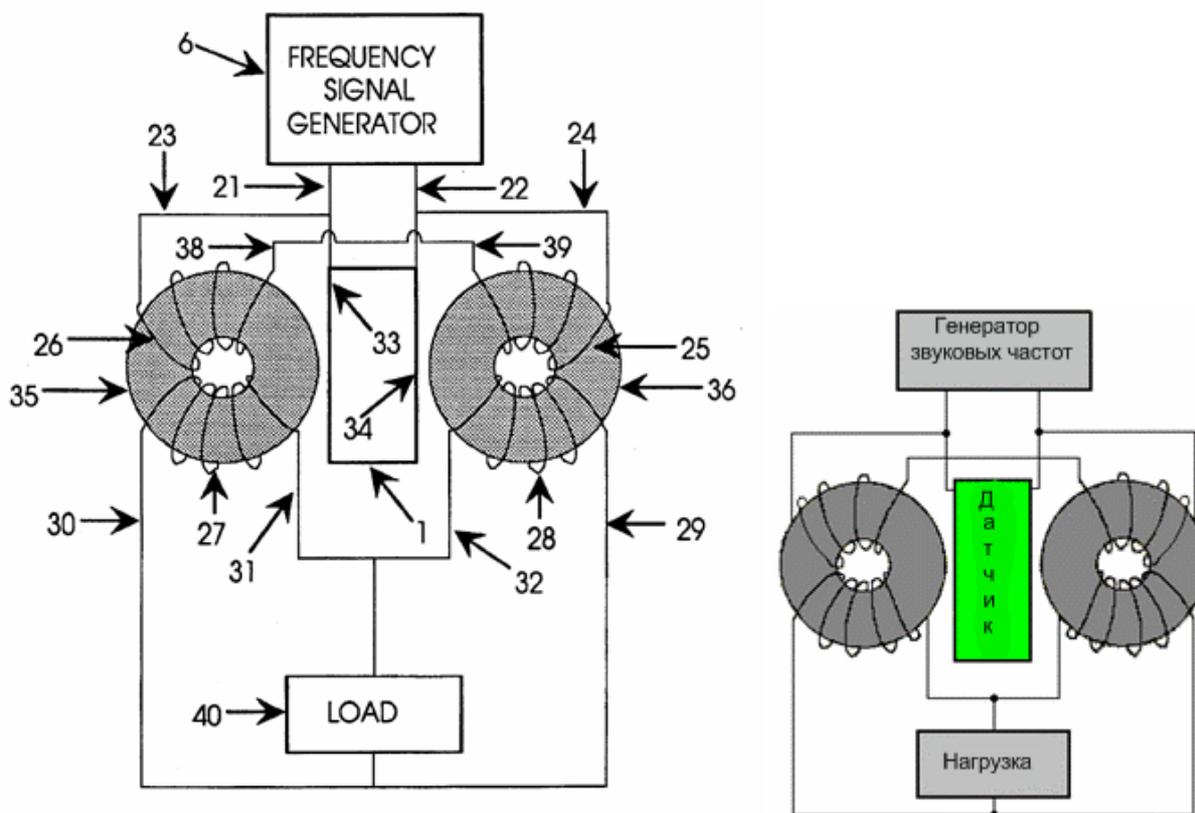


Рис. 2-3-12. Конструкция устройства.

Dan A. Davidson. Свободная энергия, гравитация и эфир. <http://x-faq.ru/index.php?topic=1735.0>  
 В течение ряда лет существование и понимание эфира развивалось как основа для гравитации и эффектов свободной энергии на микро и макро уровнях. Лабораторные эксперименты показали, что передача энергии и информации со сверхсветовой скоростью может быть объяснена положениями эфиродинамики, которая начисто отвергает теорию относительности и ее абсурдные взгляды на физику и космологию. Уточнена структура эфира, как сверхтекучего носителя, включая его взаимосвязь с многими основными универсальными константами, описывающих в формулах физические явления электричества, магнетизма и гравитации. Автор в этой работе подводит итоги экспериментов, проведенных им и другими. Также приводится мнение автора о том, что «подпольное» сообщество ученых переместилось в область эфиродинамики. Оно уже приобрело мировой масштаб, свободно объединяет в себе группы инженеров, физиков, химиков и всевозможных домашних изобретателей, вырвавшихся из удушающей атмосферы ортодоксального «научного» сообщества. Эксперименты подтверждают, что эфир существует, что с ним вполне можно работать технически, вплоть до управления гравитацией, извлечения свободной энергии, достижения сверхсветовых скоростей в передаче энергии и информации, и вскоре можно ожидать широкого внедрения изобретений в области производства энергии, транспорта и связи.

**1990-Floyd Sweet** (Флойд Свит) (-1995), американский изобретатель, в 1990 году разработал **“вакуумный триодный усилитель” (Vacuum Triode Amplifier, VTA)**. Устройство способно производить более 1 кВт мощности в 120 вольт, 60 Гц и питать себя. Выходная энергия, которая похожа на электроэнергию, тем что питает моторы и лампы, но при увеличении мощности нагрузки устройство **самоохлаждается** вместо ожидаемого повышения температуры. Кроме того устройство теряло в весе при подключении нагрузки. Когда об этом устройстве стало известно, Флойду начали угрожать. Хотя это явление не новое, оно предполагает, что устройство деформирует пространство и время. Немецкие ученые в конце Второй мировой

войны экспериментировали с этим (и убивали несчастных людей, которые были использованы для тестирования системы) – если у вас есть желание, вы можете прочитать об этом в книге «Охота на Zero-Point» ISBN 0099414988. Флойд обнаружил, что вес его устройства уменьшается пропорционально количеству энергии которая производится. Он обнаружил, что при определенной нагрузке возникал мощный шум, как от вихря, хотя никакого движения воздуха не было. Звук слышала и его жена находившаяся в другой комнате. Флойд больше не увеличивал нагрузку в дальнейшем (возможно он получил смертельную дозу радиации при этом). На мой взгляд, это опасное устройство, и я лично, не рекомендую никому, пробовать повторить его. Следует отметить, что крайне опасное напряжение в 20000 вольт использовались в этом устройстве и принципы функционирования его в настоящее время не понятны. Кроме того, недостаточно информации, чтобы дать реальный совет по практическим деталям устройства. В одном случае, Флойд случайно сделал короткое замыкание выходных проводов. Произошла яркая вспышка и провода покрылись инеем. Было отмечено, что при выходной нагрузке свыше 1 кВт, магниты и катушки питания устройства охлаждаются, достигая температуры на 20 градусов по Фаренгейту ниже комнатной температуры (около 9 °C). В одном случае, Флойд получил удар током между большим и малым пальцами одной руки, травма была сродни обморожению, причинив ему сильную боль.

Наблюдаемые характеристики устройства включают в себя:

1. Выходное напряжение не меняется, когда выходная мощность увеличилась с 100W до 1 кВт.
2. Устройство нуждается в непрерывной нагрузке не менее 25 Вт.
3. мощность снижается ранним утром, но восстанавливается позже без какого-либо вмешательства.
4. Местные землетрясения могут остановить работу устройства.
5. Устройство может быть запущено в автономном режиме кратковременным подключением 9вольт питания.
6. Устройство может быть остановлено прерыванием электропитания катушек.
7. Обычные приборы работают нормально до мощности 1 кВт, но перестают работать, при превышении данного уровня.

По непроверенной информации, устройство Флойда состояло из одного или двух крупных ферритовых **постоянных магнитов** (класс 8, размером 150 мм x 100 мм x 25 мм) с катушками намотанными в трех плоскостях взаимно перпендикулярно друг к другу (например, в X, Y и Z оси). Намагничивание ферритовых магнитов осуществляется импульсами в 20000 вольт от банка конденсаторов (510 Дж) или более на катушку (A), при одновременной подаче переменного тока в 1А частотой 60 Гц (или 50 Гц) на катушку возбуждения (A). В дальнейшем устройство будет производить энергию именно с этой частотой. Данный процесс кондиционирования заставляет магнитный материал резонировать в течение пятнадцати минут, и приложенное напряжение в катушке возбуждения изменяет позиционирование полюсов вновь образованного магнита так, чтобы он в будущем, резонировал на этой частоте и напряжении. Важно, что бы напряжение, приложенное к катушке возбуждения в этом процессе кондиционирования было чистой синусоидой. Влияние извне может нарушить процесс, но он может быть восстановлен, повторным кондиционированием. Следует отметить, что за один раз процесс кондиционирования не получится. После завершения кондиционирования, конденсаторы больше не нужны. После этого устройству нужно подать только несколько милливольт 60 Гц на вход катушки возбуждения и устройство будет выдавать до 1,5 кВт при 60 Гц на выходной катушке. Выходная катушка может поставлять ток во входную катушку сколько угодно долго. Процесс кондиционирования изменяет намагничивание ферритовых магнитов. Перед процессом Северный полюс находится на одной стороне магнита, а Южный полюс на противоположной. После кондиционирования, полюс Юг не останавливается на середине магнита, а распространяется и на внешних краях Северного полюса, расширяясь вглубь от края примерно на 6 мм. Кроме того, существует созданный в середине Северного полюса магнитный пузырь и положение этого «пузыря» меняется если рядом находится или движется другой магнит.

Предположительно устройство имело три катушки:

1. Обмотка А намотана первой вокруг внешнего периметра, каждый оборот  $150 + 100 + 150 + 100 = 500$  мм (плюс небольшое количество вызванное толщиной обмотки). Она имеет около 600 витков 28 AWG (0,3 мм) провода.
  2. Обмотка В намотана второй через 100 мм сторону, поэтому один оборот составляет около  $100 + 25 + 100 + 25 = 250$  мм (плюс небольшая длина для обмотки А). Она содержит от 200 до 500 витков 20 AWG (1 мм) провода.
  3. Обмотка С намотана через сторону 150 мм, так что один виток составляет  $150 + 25 + 150 + 25 = 350$  мм (плюс на толщину, обмоток А и В). Она содержит от 200 до 500 витков 20 AWG (1 мм) провода и по сопротивлению должна совпадать с сопротивлением катушки 'В', насколько это возможно.
- обмотка 'А' входная катушка. обмотка «В» это выходная катушка. Обмотка »С« используется для кондиционирования и для производства гравитационных эффектов.

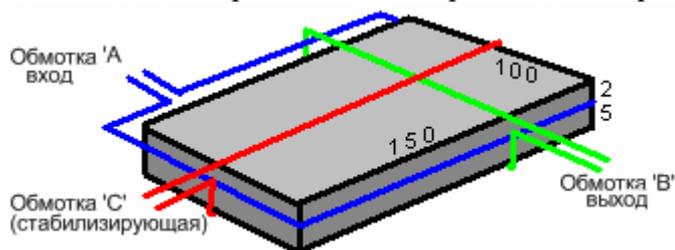


Рис. 2-3-13. Конструкция устройства.

Значительная часть этой информации и фотографий оригинальных устройств можно найти на этом сайте, где инструкция Майкла Уотсона дает много практической информации. Например, он отмечает, что экспериментальная установка которую он сделал, имеет обмотку А сопротивлением 70 Ом и индуктивностью 63 мГн, обмотка В намотана 23 AWG проводом с сопротивлением 4,95 Ом и индуктивностью 1,735 мГн, а обмотка С намотана проводом 23 AWG, с сопротивлением 5,05 Ом и индуктивностью 1,78 мГн. Кстати, если в этом устройстве вас интересует эффект потери веса, то позвольте мне упомянуть телевизионный документальный фильм в котором Бойд Бушман продемонстрировал, что существует более простое устройство для преодоления силы тяжести. Бойд является разработчиком оружия с 35-летним опытом. Он разработал прототип ракеты «Стингер». Он перешел в Lockheed в качестве конструктора. Там он экспериментировал с различными вещами, включая модель устройства которое он продемонстрировал. Оно состояло из 250 витков 30 AWG эмалированного провода собранного в тороид около 200 мм в диаметре. Обмотка была кругового сечения без сердечника. Обмотка скреплена липкой лентой, и ее же приклеена к столу так чтобы у кольца был свободный ход в несколько сантиметров. Затем он подключил катушку прямо в розетку 110V 60 Гц. Кольцо подскочило над столом и зависло. Бойд сказал что устройство опасно, так как оно становится очень горячим в течение нескольких секунд. Он заявил, что, по его мнению, при подборе соответствующего напряжения и частоты, кольцо может обеспечить тягу полномасштабному летательному аппарату.

Подготовленные специальным образом бариевые магниты, использовались в «триггерном режиме». Бистабильное состояние вещества магнита обеспечивало возможность перехода от одного направления поля к другому при подаче на управляющую обмотку слабого сигнала от внешнего генератора. Причем, если материал подготавливался путем многократного перемагничивания на частоте 60 Герц, то его управляющий сигнал должен иметь ту же частоту. Принцип управления мощным потоком за счет слабого сигнала используется в триодах, поэтому устройство получило название Vacuum Triode Amplifier VTA.

Запускается от карманной батарейки на 9В. Оно само себя питает как некий автогенератор и выдает наружу 1 кВт мощности при напряжении 120 В и частоте 60 Гц в виде энергии, похожей на электрическую. Прототипы Флойда, построенные им в 1990 -1995 генерировали мощность до 50 Кватт.

Часть выходной мощности устройства Флойда замкнута в петлю обратной связи для возбуждения процесса, в результате которого в выходной катушке появляется значительная

мощность. Том Берден, член Ассоциации выдающихся американских ученых ADAS, изучив схему вакуумного триодного усилителя, утверждал, что оно демонстрирует работу с отрицательной энергией, в том смысле, что работа связана с использованием отрицательного времени. В этом отрицательном времени, по Бердену, гравитация является отталкивающей силой. Эксперименты Флойда Свита демонстрируют, что ВТУ теряет вес пропорционально извлекаемой мощности. Флойд пытался документировать пределы изменения веса, но однажды он достиг такой степени изменения, при которой он услышал сильный резкий звук, как будто он находился в центре гигантского воздушного вихря, после чего эксперимент был прекращен. Постоянные магниты и катушки ВТУ охлаждаются во время работы, показывая разницу температур в 20 градусов по сравнению с температурой окружающей среды.

Одна из схем ВТУ включает два набора магнитов 4x6x1 дюйм, расположенных по двум стенкам корпуса так, что между ними создается притяжение. Выходные и управляющие катушки расположены между ними. Оси выходных катушек параллельны сил овым линиям поля, а оси управляющих расположены под углом 90 градусов к линиям. Секрет системы в процессе, который “доводит магниты до соответствующей кондиции”. В структуре магнита должно сформироваться множество микротрещин от многократных переориентаций доменов. В таком “полу-магните” домены приобретают способность сонаправлено ориентироваться в слабом “управляющем” магнитном поле. На самом деле, в данной структуре смещаются не магнитные домены в обычном смысле этого слова, а переориентируются части вещества магнита более крупные, разделенные микротрещинами, то есть акустические домены. Многие исследователи повторяли работы Флойда. Отметим, что лучшие результаты “кондиционирования” магнитного вещества дает пропускание дугового разряда переменного тока непосредственно через керамику. Катушка “кондиционирования” при этом не требуется. Частота переменного тока должна соответствовать частоте, с которой будет подаваться управляющий сигнал.

Таким образом, Свит создавал бистабильное твердотельное состояние вещества, в котором проявляется акустический резонанс на частоте колебаний управляющего слабого магнитного поля. Специалисты по магнитным материалам могут назвать специальные типы ферритов, которые изначально имеют бистабильное состояние структуры и способны реагировать на внешнее управляющее воздействие в резонансном режиме.

1990-Свит демонстрировал свое изобретение, названное «вакуумным триодным усилителем». Его устройство состоит из двух ферритовых магнитов 10 x 15 x 2,5 см и трех катушек без сердечника (одна рабочая в несколько сот витков и две возбуждающие). Запускается от карманной батарейки на 9 В. Оно само себя питает как некий автогенератор и выдает наружу 1 кВт мощности при напряжении 120В и частоте 60Гц в виде энергии, **похожей на электрическую.**

**Почему не электрическую, а похожей на электрическую, видно из следующих свойств: при коротком замыкании выходных проводов они не нагреваются, а покрываются инеем, а при ударе током получается обморожение участка тела, а не ожог.**

Работу генератора также сопровождают эффекты: потеря веса пропорционально производимой мощности; понижение температуры окружающего воздуха на 6-8 градусов при нагрузке более 1 кВт и страшный шум при некоторой критической нагрузке -как будто человек находится в центре гигантского вихря, но без видимого движения воздуха.

Исследования Флойда также сопровождали разные происшествия. Два человека из Австралии, вызвавшие ему помогать, выкрали рабочий блокнот Флойда и в другом месте пытались воспроизвести генератор, названный вакуумным триодным усилителем. Но его секрет заключался не в конструкции, а в технологии изготовления магнитов.

В устройстве Флойда подготовленные специальным образом бариевые магниты использовались в «триггерном режиме». Бистабильное состояние вещества магнита обеспечивало возможность перехода от одного направления поля к другому при подаче на управляющую обмотку слабого сигнала от внешнего генератора. Причем, если материал подготавливался путем многократного перемагничивания на частоте 60 Гц, то его управляющий сигнал должен иметь ту же частоту. Принцип управления мощным потоком за

счет слабого сигнала используется в триодах, поэтому устройство получило название Vacuum Triode Amplifier (VTA).

Прототипы Флойда, построенные им в 1990-1995 гг., генерировали мощность до 50 кВт. Флойд отмечал сильный антигравитационный эффект, измерив однажды уменьшение веса системы в работающем режиме до 90% от её нормального веса. Рабочий материал -магниты - сильно охлаждались в процессе генерации мощности. Предполагается, что источником энергии является интенсивное некогерентное энергетическое излучение, которое существует везде во Вселенной. Это весьма существенное уточнение: именно некогерентное излучение. В результате сложения множества некогерентных сигналов не создается процесс определенной мощности, так как «процесс» предполагает упорядочение -информационную компоненту. Технически, вопрос применения свободной энергии пространства для совершения работы и создания мощности в нагрузке можно сформулировать как преобразование некогерентного и поэтому скрытого излучения, существующего в любой точке пространства, в когерентное. Часть выходной мощности устройства Флойда замкнута в петлю обратной положительной связи для возбуждения процесса, в результате которого в выходной катушке появляется значительная мощность.

Том Берден, член Ассоциации выдающихся американских ученых ADAS, изучив схему вакуумного триодного усилителя, утверждал, что оно демонстрирует работу с отрицательной энергией, в том смысле, что работа связана с использованием отрицательного времени. В этом отрицательном времени, по Бердену, гравитация является отталкивающей силой. Эксперименты Флойда Свита демонстрируют, что VTA теряет вес пропорционально извлекаемой мощности. Флойд пытался документировать пределы изменения веса, но однажды он достиг такой степени изменения, при которой услышал сильный резкий звук, как будто он находился в центре гигантского воздушного вихря, после чего эксперимент был прекращен. Постоянные магниты и катушки VTA охлаждаются во время работы, показывая разницу температур в 20 градусов по сравнению с температурой окружающей среды. Вопрос использования энергии пространства есть вопрос использования энергии гравитационного поля планеты.

Основное назначение данного устройства – генератор энергии. Технология подготовки постоянного магнита для работы в таком режиме требовала его многократного перемагничивания. Как отмечал Флойд Свит, хорошие результаты давало пропускание переменного тока через магнит. В результате, вместо обычного 50/50 магнита S N, получались своеобразные 70/30 полюса.

При такой намагниченности, с каждой стороны магнита, примерно 70 % поверхности занимал один полюс, а в центре примерно на 30 % поверхности, создавался другой полюс. При слабом внешнем воздействии, создаваемом магнитным полем управляющей катушки, ситуация на разных сторонах магнита менялась. Могу предположить, что магнитные моменты частиц вещества в таком «подготовленном» магнитном материале находились в состоянии прецессирующих гироскопов, готовых скачком «перевернуться» при внешнем воздействии. Отметим, что триггерный режим переключения направления магнитного поля постоянного магнита происходил за счет импульсного «ударного» воздействия на магнитный момент частиц вещества. В таком случае, достигается мощное возмущение эфира, такое же, как и при импульсном повороте оси вращения механического гироскопа. В результате возмущения эфира, появляются импульсы движения эфирных частиц, которые и создают индукционный эффект в области генераторных катушек. Помимо этого, возникает реакция эфирной среды – импульс движущей силы, частично компенсирующий вес устройства. Пока не очень ясно, является ли изменение веса результатом некоего «эфирного реактивного» эффекта, или результатом локального уменьшения давления эфирной среды, которую привели в движение. Разумеется, данная среда неразрывна, поэтому на место вытекающего потока эфира будет поступать эфир из окружающей среды. В таком случае, при анализе фактов уменьшения веса устройства Флойда Свита, речь может идти не о реактивном эффекте, а об уменьшении статического давления эфира в области около данного генератора энергии, которое происходит при увеличении динамического давления потока эфира, в соответствии с законом Бернулли.

Интересная особенность работы генератора Свита указывает на то, что такие устройства являются именно эфиродинамическими системами. Флойд Свит сообщал о нестабильном характере работы генератора, и спонтанных изменениях уровня выходной мощности. Сегодня нам известны причины этих «странностей», так как плотность эфира, в конкретном месте на планете, не является постоянной величиной...

Флойд Свит умер от сердечного приступа 5 июля 1995 года в возрасте 83 лет. Известно, что вдова изобретателя передала архивы Флойда крупному автомобильному концерну.



Рис. 2-3-14. Схема устройства Флойда Свита.

<http://joy4mind.com/?p=13713>

в 1990 году американец Флойд Свит демонстрировал свое изобретение, названное "вакуумным триодным усилителем". Подготовленные специальным образом бариевые магниты, использовались в "триггерном режиме". Бистабильное состояние вещества магнита обеспечивает возможность перехода от одного направления поля к другому при подаче на управляющую обмотку слабого сигнала от внешнего генератора. Причем, если материал подготавливался путем многократного перемагничивания на частоте 60 Герц, то его управляющий сигнал должен иметь ту же частоту. Принцип управления мощным потоком за счет слабого сигнала используется в триодах, поэтому устройство получило название Vacuum Triode Amplifier VTA. Часть выходной мощности устройства Флойда замкнута в петлю обратной связи для возбуждения процесса, в результате которого в выходной катушке появляется значительная мощность. Попытки Флойда использовать классические формулы, связывающие число витков катушек, силу тока и напряжение, или другие параметры, чтобы предсказать выходную мощность, приводили к большим погрешностям. Были записаны эмпирические формулы, основанные на реальных измерениях. Наблюдение за выходным напряжением при резком повышении нагрузки от 100 ватт до 1000 не показали его существенного изменения, что говорит о чрезвычайно низком внутреннем сопротивлении. Это наводит на мысль, что эта энергия не идет по медному проводу, или что ее прохождение не создает падения напряжения -очень полезное свойство для передачи энергии из одного места в другое. Отмечен сильный антигравитационный эффект, уменьшение веса системы в работающем режиме до 90% от ее нормального веса. Прототипы генератора Флойда, построенные им в 1990 -1995 генерировали мощность до 50 Кватт. Флойду много раз угрожали смертью по телефону и несколько раз в лицо. Хорошо одетый джентльмен в дорогостоящем костюме, шляпе, при галстукке и сто долларовых туфлях подошел к Флойду на тротуаре вблизи его дома и представился как Cecil Brown. Он показал ему фотографию Флойда, находящегося в своей квартире. Cecil сказал Флойду, что он представляет организацию, которая не хотела бы, чтобы его устройство появилось в мире в настоящее время. Потом он намекнул, что с людьми, которые не подчиняются желаниям других людей, иногда происходят несчастные случаи. Подобные случаи существенно осложняли жизнь Флойду.

FUNDAMENTAL EQUATIONS OF ELECTROMAGNETICS

IN LAPLACE'S FORM  
IN SUITABLE UNITS

$$\frac{\partial^2 \phi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 (\rho v_x)}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 (\rho v_y)}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 (\rho v_z)}{\partial z^2} = 0$$

$$\frac{\partial^2 \phi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v_x}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v_y}{\partial x^2} = \rho \quad \frac{\partial^2 v_x}{\partial z^2} + \frac{\partial^2 v_y}{\partial z^2} + \frac{\partial^2 v_z}{\partial z^2} = 0$$

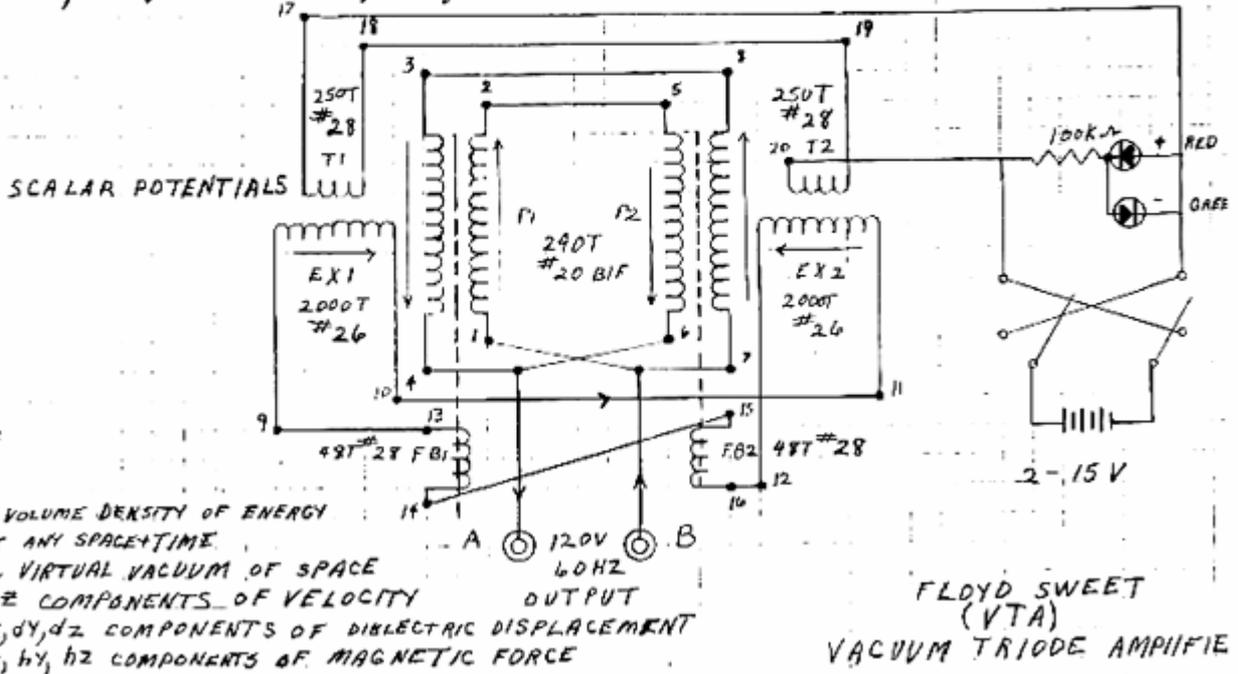
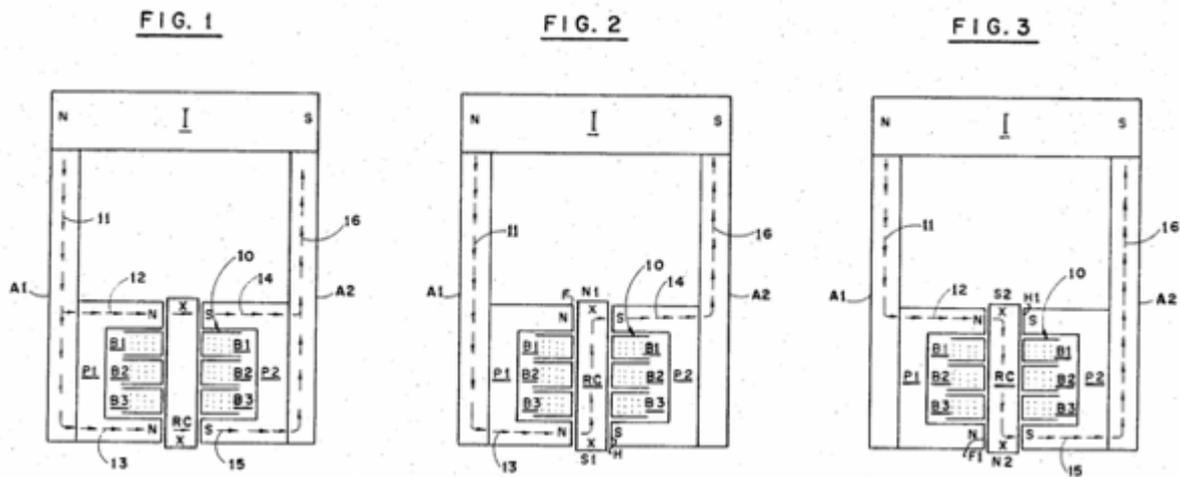


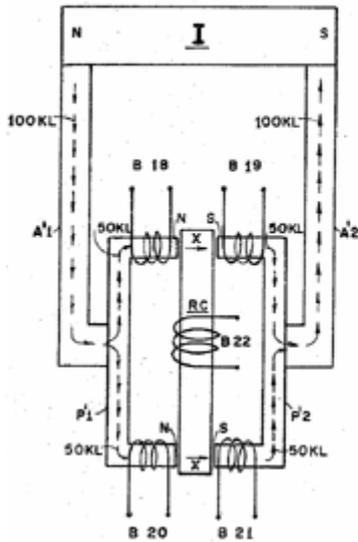
Рис. 2-3-15. Схема Floyd Sweet. Vacuum Triode Amplifier.

-Kelly. Guide. P.3-98.

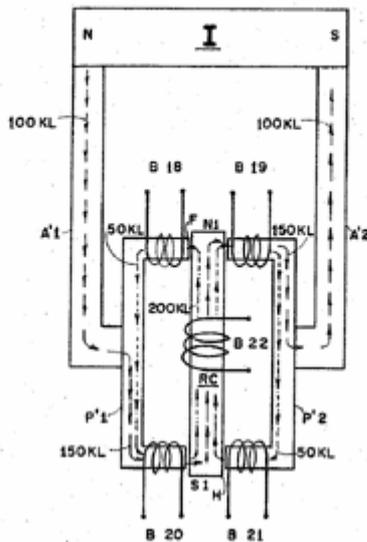
Garron Carlos Subieta.



**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**

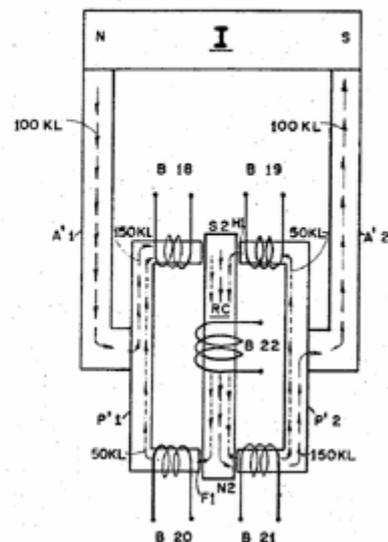


Рис. 2-3-16. Конструкция устройства.

1964-Carlos Subieta Garron. Transformer in combination with permanent magnet. US 3368141. 1968.  
 1968-Карлос Гарон. Трансформатор в сочетании с **постоянными магнитами**. Патент США **3368141** от 6 января 1968.

**1985-Gray Ashly of Nelson, New Zeland.**

В апреле 2014 года, была получена информация о коллеге Флойда Свита – Эшли Грей Нельсон, Новая Зеландия. Версии, описанной Эшли, представляется понятной.  
 На 20 июня 1994 года, говорит Эшли: После поездки в Америку в 1985 году, когда я впервые познакомился с Флойдом сладкий, я был приглашен, чтобы вернуться и работать с его. В то время он был финансируется Марк Голдес из Эзопа институт, и Деррил Робертс работал координатор института в Лос-Анджелесе после работы с Флойд некоторое время мы уехали из Америки в Англию. При этом этапе "политика" стало трудно. Пока мы были в Англии, мы связались с Марком Голдес и сказал что Флойд получил некоторые результаты, которые они хотели бы, чтобы проверить их. По возвращении в Новую Зеландию, Дэррил Робертс прислал нам Лабораторные заметки, которые он записал во время первых испытаний из "космических квантов модулятор" и строительных деталей. Нас попросили повторить эксперименты для проверки результаты. Мы построили устройство, но не смогли получить никаких результатов в то время. В свете новых информация, которая была выпущена, я провел некоторые дальнейшие эксперименты и сумел получить некоторые интересные результаты без кондиционирования магнит, который, насколько мне известно, не использовался в оригинальном устройстве. Первоначальное устройство, которое я сконструировал, когда в Америке, состоял из двух 1-дюйма на 1-дюймовый (25x25 мм) **неодимовые магниты**, установленные в стальную раму. Есть два 'модуляции' обмотки и один вывод обмотки. Он был изгнан на специально построенном синусоидальный генератор, который регулируется от 1 кГц до 2 кГц. Мы не получили ни одного выходного или значительный результат от этого устройства. Флойд чувствовал, что это было связано с высокой напряженностью поля неодимовые магниты и замкнутый магнитный контур. Флойд ничего не упоминал о магнит-зонный необходимости. Затем был построен второй прототип, используя Размер бария Ферритовые магниты 6 дюймов x 4 дюйма x 1-дюймовый (150 x 100 x 25 мм):

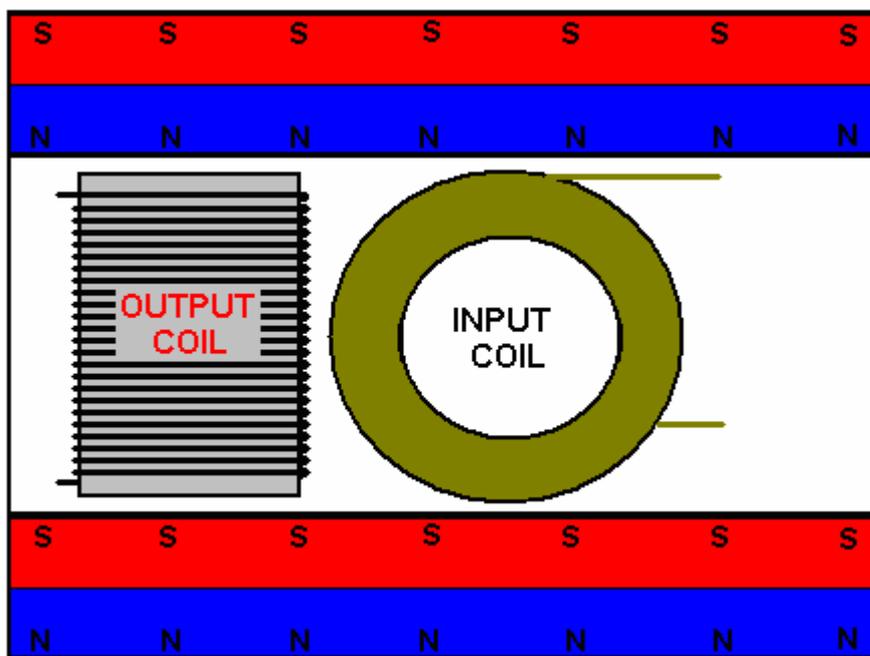
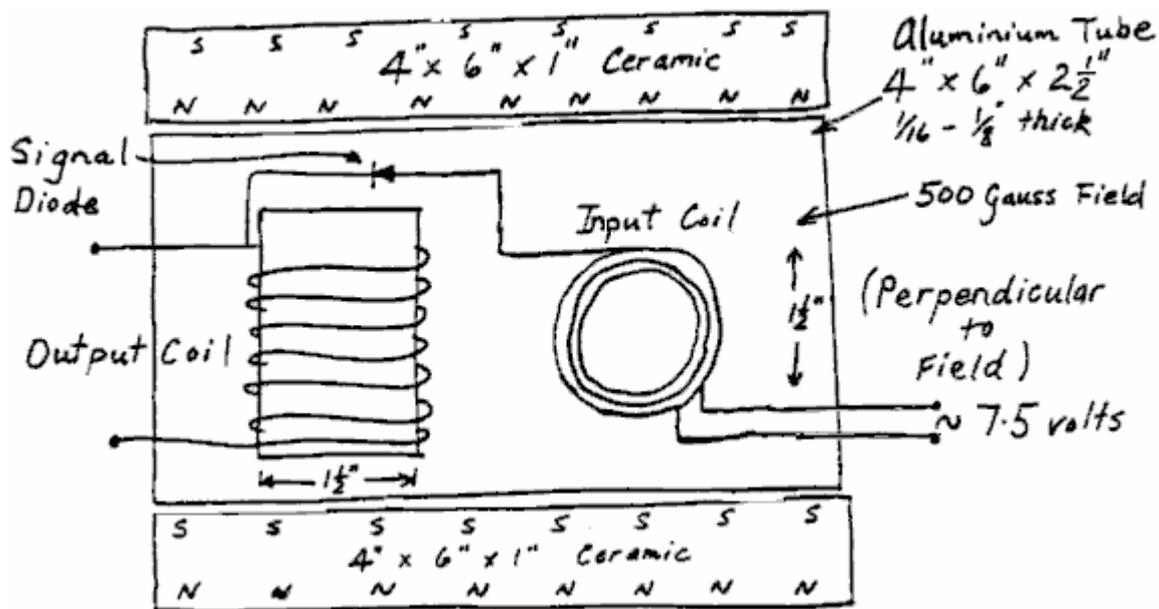


Рис. 2-3-17. Схема устройства.

-Kelly. Guide. P.3-101.

**O'Handley**

Недавний прогресс в магнитных материалах, которые особенно описаны в книге R.C. O'Handley (Современные магнитные материалы. Принципы и применения. – Нью-Йорк, изд. J.Wiley и сыновья, с.456-468), обеспечивает получение нанокристаллических магнитных сплавов, которые хорошо подходят для режимов работы с быстрым переключением магнитного потока. Эти сплавы составлены из кристалликов, каждый из которых имеет по крайней мере хотя бы одно измерение в несколько нанометров. Нанокристаллические материалы могут быть созданы на основе спекаемых аморфных сплавов, в которые добавляют такие нерастворимые элементы, как медь для увеличения массы зерен, и – стойкие тугоплавкие материалы такие, как ниобий и карбид тантала чтобы ограничить рост зерен. Основной объем сплавов занимают беспорядочно распределенные кристаллики размером около 2 нанометров. Эти кристаллики вырастают из аморфной фазы с нерастворимыми элементами, нетронутыми в течение процесса кристаллизации. Каждый кристаллик (зерно, порошок) является однодоменной структурой. Оставшийся объем нанокристаллического сплава состоит из аморфной фазы в форме границ зерна, имеющих толщину около 1 нанометра.

Магнитные материалы, имеющие особенно полезные свойства сформированы из аморфного сплава Co-Nb-B (кобальт-ниобий-бор), имеющего почти нулевую магнитострикцию, относительно сильное намагничивание, механическую прочность и стойкость к коррозии. В процессе отжига материалов может быть изменен размер зерен и повышена коэрцитивная сила. Осаждение нанокристалликов также улучшает характеристики работы аморфных сплавов на переменных режимах.

Другие магнитные материалы, сформированные на основе богатых железом аморфных и нанокристаллических сплавов, показывают более сильное намагничивание, чем сплавы на основе кобальта, например, сплав Fe-B-Si-Nb-Cu (железо-бор-кремний-ниобий-медь). В то время как проводимость богатых железом аморфных сплавов ограничена относительно высоким уровнем магнитострикции формирование нанокристаллического материала из такого аморфного сплава уменьшает уровень магнитострикции, облегчая намагничивание.

Прогресс был достигнут также в создании постоянных магнитов, особенно – из редкоземельных металлов. Такие материалы, включающие SmCo<sub>5</sub>, имеют наиболее высокое сопротивление размагничиванию из известных. Другие материалы сделаны, например, с использованием комбинации железа, неодима и бора.

Ярмо трансформатора – генератора выполнено из постоянного магнитного материала в виде ярма для трехфазного трансформатора. На крайние сердечники намотаны силовые катушки (обмотки). Из среднего сердечника постоянный магнитный поток разветвляется влево и вправо по магнитопроводам ярма, включая крайние сердечники, и замыкается снова на средний. Слева и справа от среднего сердечника на магнитопроводы намотаны катушки управления. Переключая их поочередно создают магнитный противоток основному потоку, ударную магнитную волну с частотой 87,5 кГц, которая взаимодействует с электрическим газом окружающей среды и обеспечивает их переток в силовые обмотки, то есть подкачку энергии извне. Генератор работает автономно. К серийному выпуску по заявлению Бердена подготовлен генератор мощностью 2,5 кВт.

Реализуя изложенные выше принципы генерации мощного магнитного потока с помощью звуковых и ударных волн в нем, можно построить промышленные магнитные электрогенераторы и двигатели, работающие автономно (без привода и электропитания).

---

**Hendershot Lester** (Хендершот Лестер) (1899-1960), американский физик, Пенсильвания, США, генератор Хендершота. **Hendershot Fuel Less Generator**

[http://www.resonantfractals.org/PCC/Hendershot\\_files/hendershot\\_book.pdf](http://www.resonantfractals.org/PCC/Hendershot_files/hendershot_book.pdf)



Рис. 2-3-18. Лестер Хэндершот.

1926-Он работал над созданием нового типа авиационного компаса, и наткнулся на метод генерации энергии.

1927-Лестер Хэндршот изобрел генератор якобы работающий от магнитного поля Земли. Он изготовил электрический генератор, производящий около 300 Ватт мощности без подвода к нему внешней энергии. Устройство состояло из генератора колебаний на 500 кГц и неиндуктивной катушки. Этот генератор работал только в строгом положении Север-Юг. Как он сам говорил "Я сделал компас, компас который будет показывать на истинный север". Тогда

же на краткое время Лестер чествуется американской прессой как национальный герой. Но скоро похвала в его сторону сменяется обвинениями в шарлатанстве и мошенничестве.

1928-**Нидершот Лестер** изобрел электрический генератор, выдававший 300Вт и не требовавший подвода внешней энергии. Устройство состояло из радиотехнического генератора колебаний на 500 кГц и катушки.

1928-Нью-Йорк Таймс (Воскресенье, 26 февраля, 1928) «Бестопливный двигатель впечатлил экспертов». Стаут говорит, что изобретение работает надежно – Вашингтон думает, что это важно – сконструировано по принципу радио – к изобретению подтолкнул маленький сын – сюда прилетел Линдберг.

Детройт, Мич, февраль 25 – Стаут, руководитель Авиаиний Стаута и конструктор трехмоторного моноплана Форда, заявил, что он наблюдал «впечатляющую» демонстрацию бестопливного двигателя Хендершота в Питсбурге двумя неделями ранее.

Лестер Хендершот, изобретатель, и Барр Пит, менеджер Беттис Филд в МакКиспорте, секретно демонстрировали мотор вчера в ангаре Селфридж Филд. За демонстрацией наблюдал майор, Томас Ланфиер, Чарлз Линдберг и другие.

Сегодня прессе пояснили, что в демонстрации участвовала мини модель устройства, которое могло бы поднять в небо самолет. Изобретатели рассказали, что устройство работает на основе электромагнетизма и вырабатывает силу непосредственно из поля Земли, трансформируя электрическое поле сразу в энергию внутри прибора, используя специальные устройства. Эта энергия может подаваться к двигателю пропеллера.

Демонстрация названа надежной. "Демонстрация очень впечатляет", -сказал мистер Стаут. «Она была надежной. Я бы очень хотел посмотреть, как будет работать более крупный образец, энергии которого хватило бы, чтобы поднять аэроплан». Мистер Стаут утверждал, что модель, которую он наблюдал, была размером с небольшой мотор для домашних пылесосов.

1950-была сделана версия генератора, которая работает в любом положении.

1981-Впервые его генератор был представлен широкой общественности в 1981 году в Торонто, где в это время проходил конгресс, посвященный энергии гравитационного поля. Тогда и было сообщено, что он работает благодаря наличию магнитного поля у Земли. Из этого vyplывает, что важную роль имеет его местонахождение, а также ориентация относительно южного и северного полюсов.

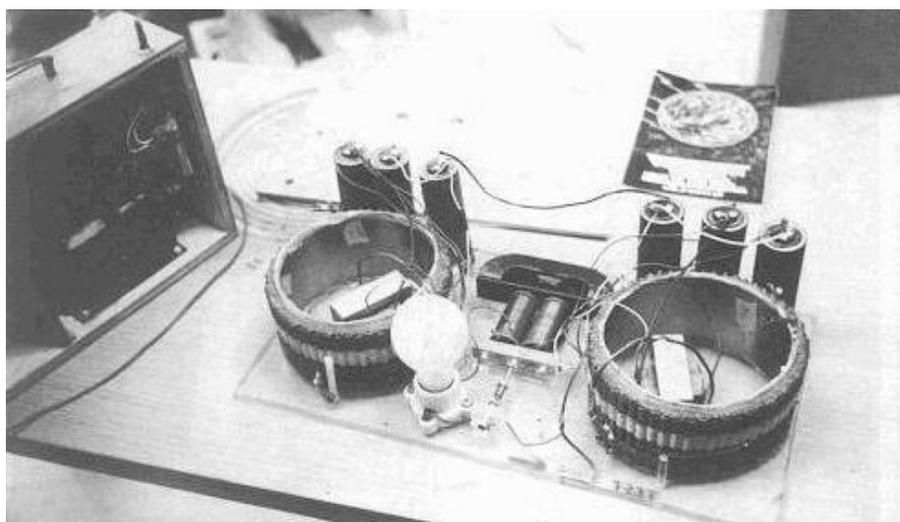


Рис. 2-3-19. Модель конвертора Гендершота, показанная на конгрессе посвященном энергии гравитационного поля, в ноябре 1981 в Торонто.

1983-Niper, Hans. A. Revolution in Technik, Medizin, Gesellschaft. 1983.

1992-Brown "The Hendershot Motor Mystery", Extraordinary Science, v.2, 1992.

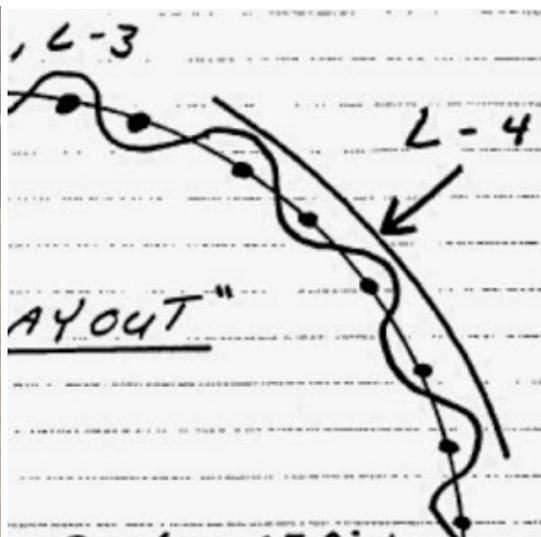
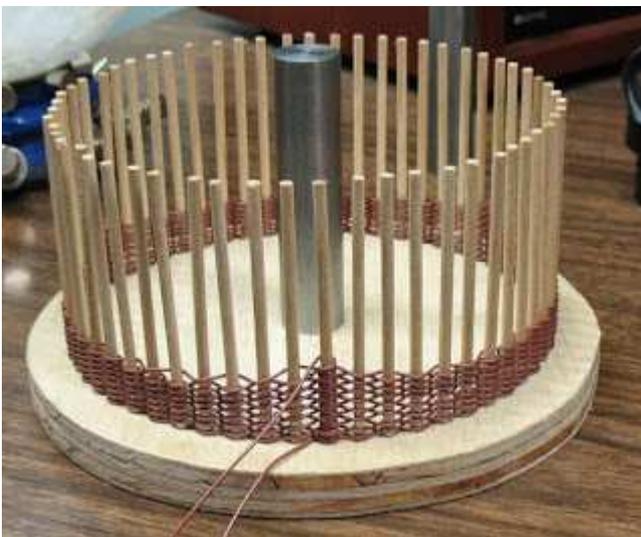
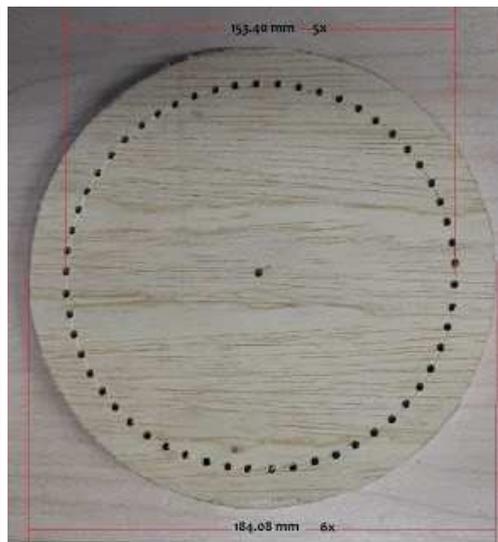
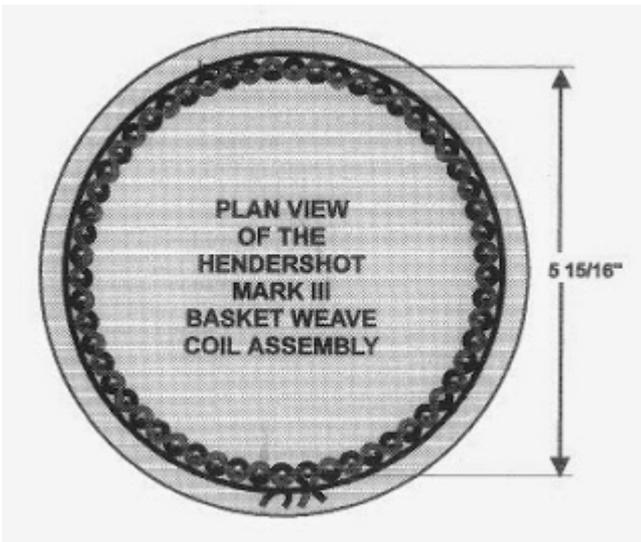
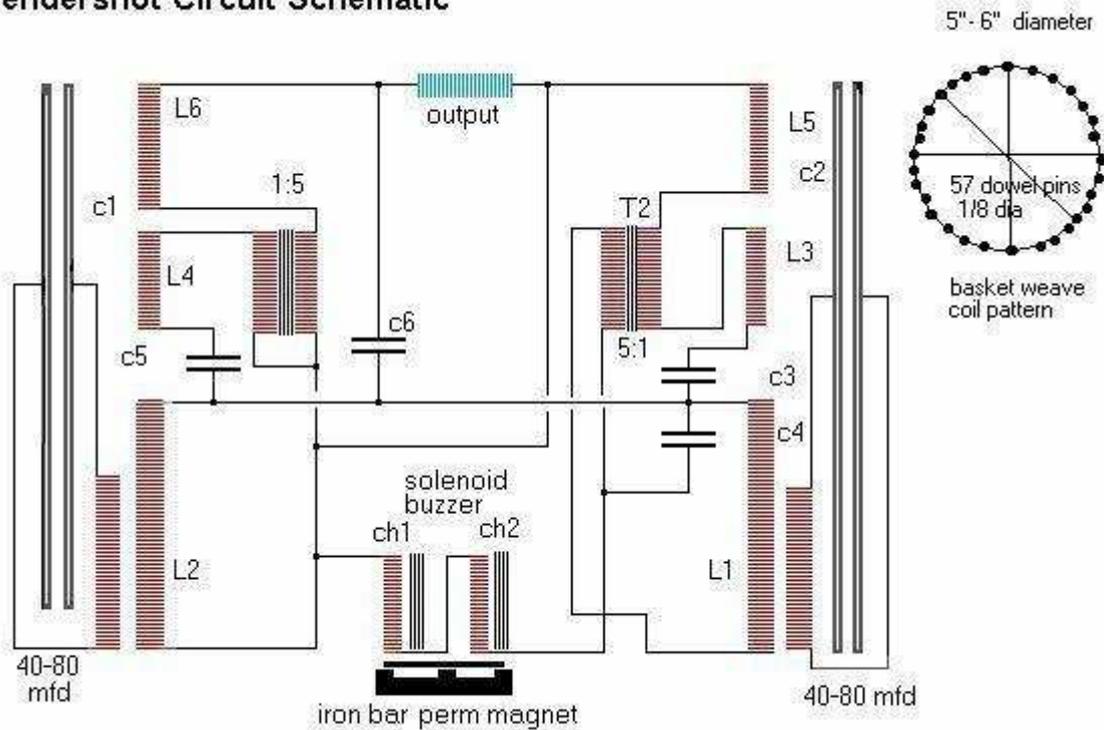
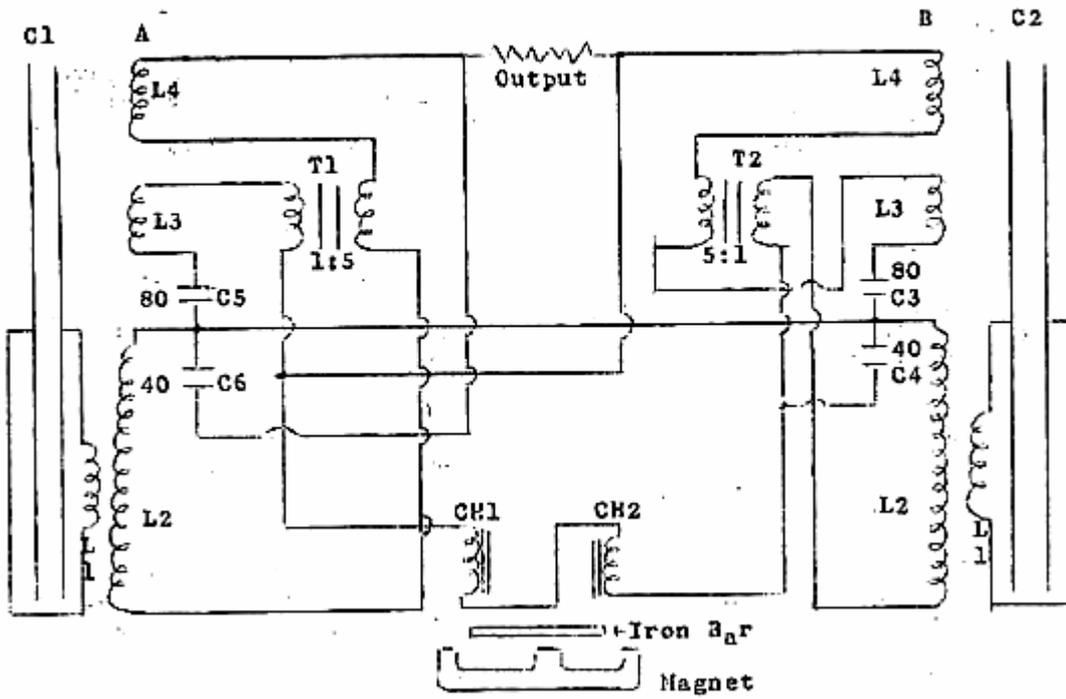


Рис. 2-3-20. Намотка катушки. <http://brainfor.blogspot.ru/2014/04/>

### Hendershot Circuit Schematic

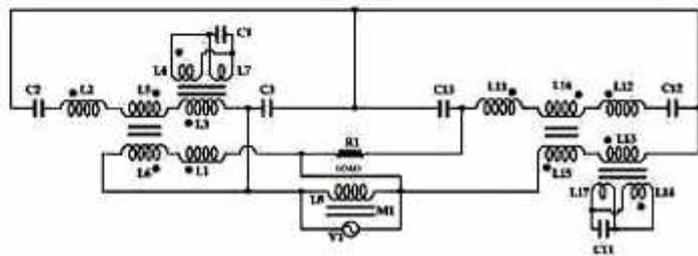
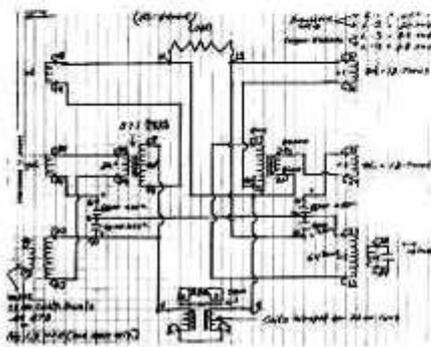
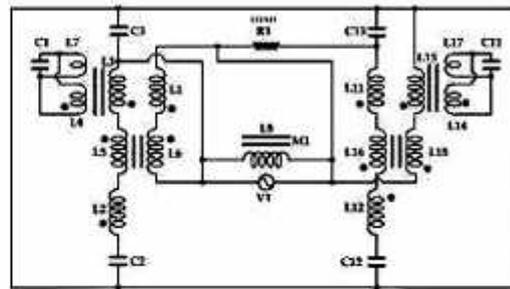
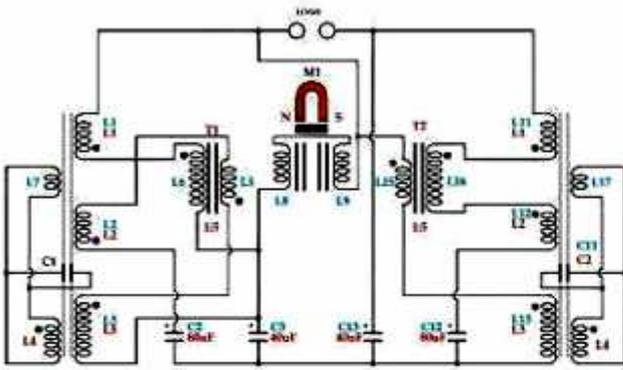


Schematic Fig. 1



Hendershot Device Design #2 Schematic Breakdown

By Arto Heino



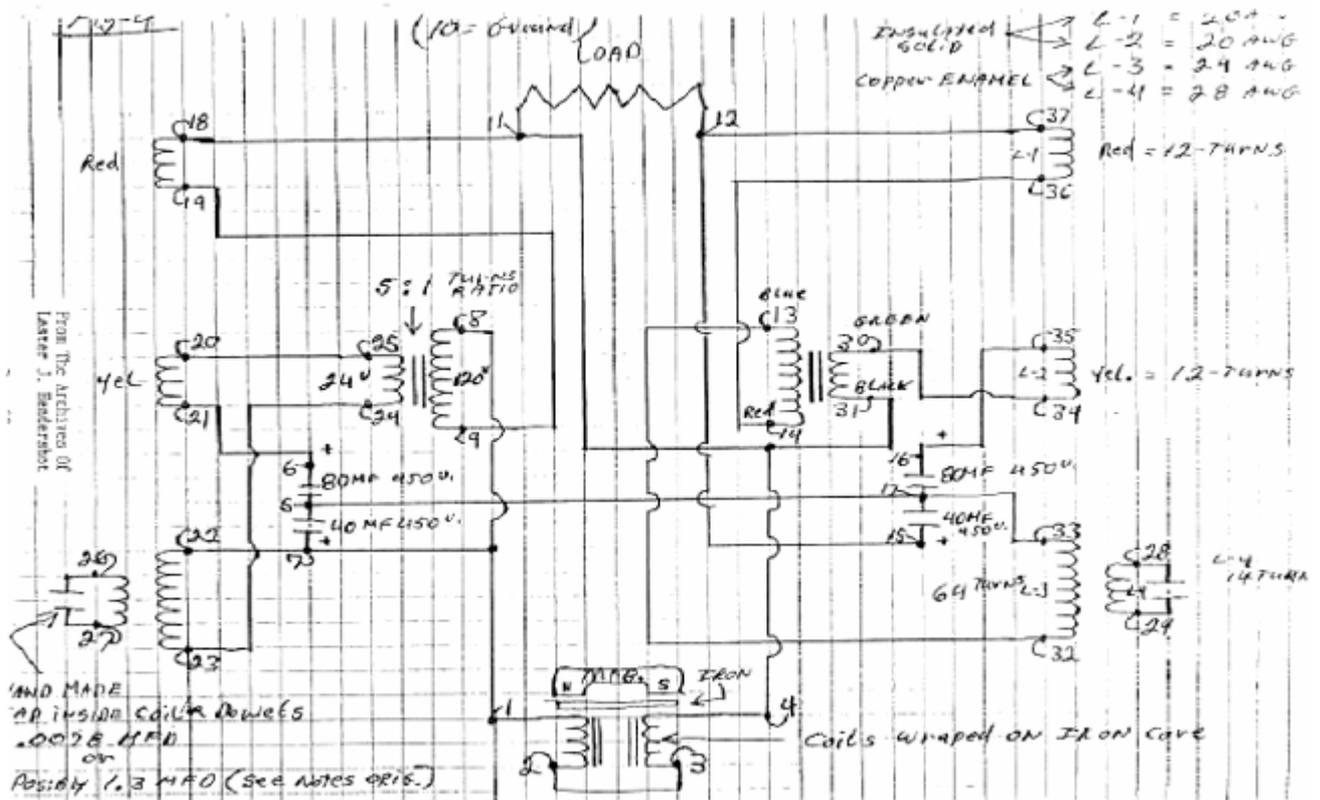


Рис. 2-3-21. Электрические схемы устройства.

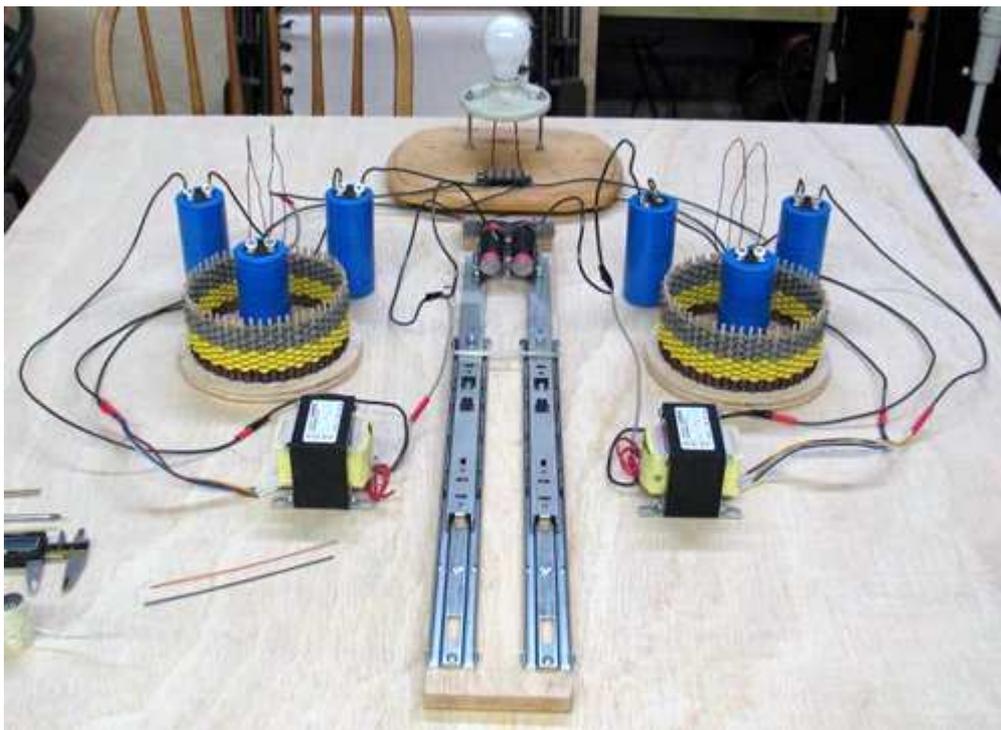


Рис. 2-3-22. Внешний вид устройства.

Для изготовления генератора необходимы следующие составляющие:

- Катушка медного эмалированного провода 0,95 миллиметров в диаметре и длиной в 50 метров.
- Две части медного изолированного провода ПВХ, диаметр – 1,5 миллиметра, длина – 18 метров. Для удобства последующей работы можно использовать провода с изоляцией разных цветов.
- Два неполяризованных конденсатора. Каждый из них должен обладать емкостью на 500 микрофарад.
- 150 деревянных стержней, диаметр которых составляет 3 миллиметра.

- Четыре неполяризованных конденсатора. Емкость каждого из них должна быть 1000 микрофарад.
- Два трансформатора с коэффициентом 1:5, рассчитанные на работу с напряжением в 110-220 Вольт.
- Одна панель из дерева, фанеры или ДСП, со сторонами 100/60 сантиметров.
- Медный провод с ПВХ-изоляцией, длина которого 10 метров, диаметр – 1 миллиметр.
- Один прямоугольный стальной пруток, с параметрами 10/0,5/2 сантиметра.
- Наружная розетка, рассчитанная на напряжение 110-220 Вольт.
- Лист картона, древесины, плексигласа (но только не металла) со сторонами 10 на 10 сантиметров.
- Две направляющие рельсы, которые используются в мебельной фурнитуре (но без колес).
- Магнитный брусок прямоугольной или цилиндрической формы. Диаметр – 1,5 сантиметра, длина – 10 см. Два цилиндрических стальных прутка. Длина – 8 сантиметров, диаметр – 2 см.

В первоначальном варианте была пара катушек, в которых находились конденсаторы. Трансформаторы использовались из радиоприёмников. Катушки настраивались на взаимный резонанс. Работала данная модель только тогда, когда она была ориентированной на юг с севера. По словам самого Хендершота, получаемого количества энергии хватало, чтобы обеспечить работу небольшого двигателя, что и подтвердил эксперимент с игрушечным самолётом.

Начинаем изготавливать генератор Хендершота. Схема своими руками может быть реализована без проблем, но для этого необходимо придерживаться инструкции. Для начала возьмите панель. Очертите на ней два круга, диаметр которых будет составлять 100 миллиметров. Расстояние между их центрами должно составлять 50 сантиметров. В случае если не понимаете, как и что реализовать, смотрите на схему. В её правом верхнем углу указаны эти параметры. На окружностях размечаем точки через равные промежутки. Затем их необходимо высверлить сверлом на 3 миллиметра. Вставьте в них деревянные прутки. Они должны возвышаться на 70 миллиметров. Если есть превышение данного параметра, его необходимо обрезать. Потом аккуратно после обрезки распрямите деревянные палочки. Возьмите провод, сечение которого 1,5 миллиметра на 2, и начните его укладывать между ними. Необходимо сделать по 12 витков на каждую катушку. Потом берём провод 2,5 миллиметра на 2. Его уже необходимо уложить тоже по 12 витков на каждую катушку. У нас их два типа с разным цветовым обозначением. Каждый тип провода должен быть намотан по 6 раз. Помните, что в катушках должно быть одинаковое количество витков. Также не забудьте оставить 50-60 миллиметров сверху, чтобы можно было к ним подключаться. Во время сборки желательна слегка прижимать витки деревянной линейкой, чтобы они ложились как надо.

Делаем катушки для управления магнитным резонатором. Для этого необходимо обмотать два цилиндрических прутка слоем вощеной бумаги. На него потом накладывается 40 витков провода, величина сечения которого – 1,5 миллиметра. Используя мебельную фурнитуру, пластик или картон, изготавливаем подвижный механизм. Закрепляем на нём с помощью эпоксидного клея две ранее изготовленные катушки. Но они должны перемещаться без значительных усилий и перекосов. Длина направляющих элементов не должна превышать 250 миллиметров.

Размещаем конденсаторы. Сейчас нам необходимы устройства на 500 микрофарад. На их дно приклеиваем двустороннюю липкую ленту. Необходимо разместить конденсаторы в центр сделанных катушек. После того, как размещены приборы на 500 мкФ, то же следует проделать и с устройствами на 1000 микрофарад. Два конденсатора размещаются на панели с внешней стороны катушек. Устройства неэлектролитические, поэтому обладают значительным размером. Поэтому не лишним будет подумать об их компактном размещении. Устанавливаем остальные составляющие части схемы. Трансформаторы должны быть закреплены на панели.

Монтаж конструкции Вот и подходим к окончанию создания, и скоро можно будет проверить генератор Хендершота. Свободная энергия, инструкция своими руками, схема – это всё можно получить и сделать, уделив несколько часов производственному процессу. Соединяются все элементы благодаря пайке. Также обратите особое внимание на точность

сборки. Старайтесь максимально придерживаться указанной схемы. Также внимательно следите, чтобы во время соединения катушек и конденсаторов не перепутать конец и начало обмотки. Также проверяйте прочность монтажа. Потом можно уже подсоединять розетку. Для этого её необходимо установить на панели в удобном для вас месте. Все открытые жилы необходимо обязательно обмотать изолирующей лентой. Для этой цели можно использовать термоусадочную трубку. В данном случае безопасность необходимо поставить на первое место, ибо цена за её нарушение – ваше здоровье и даже жизнь. Поэтому не жалейте изолирующего материала.

Регулируем. Само устройство уже собрано. Поработаем с блоком магнитного резонатора. В качестве нагрузки можно выбрать лампу. Подключаем её к устройству и начинаем двигать катушки к магниту, чтобы получить максимальную эффективность работы. Судить об этом можно будет по силе свечения лампы. Как только полученный максимальный эффект, остановите регулировку. Во время этого процесса не прикасайтесь к железным стержням, на которые намотаны катушки. Если необходимо поработать с ними, применяйте диэлектрический материал.

Отзывы. Если всё правильно было сделано, то можно наблюдать весьма хороший уровень мощности. Так, некоторые умельцы даже хвалятся конструкциями на 4-5 киловатт.

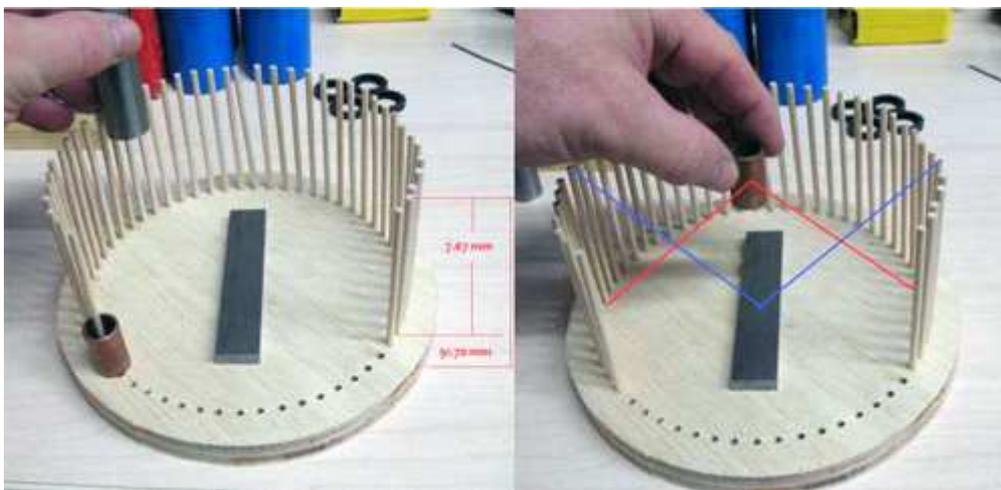


Рис. 2-3-23. Сборка устройства.

### **История Лестера Хендершота, рассказанная Марком Хендершотом**

Меня зовут Марк Хендершот, Лестер Хендершот был моим отцом.

Лестер был изобретателем, и в своих многочисленных попытках создать полезные устройства он несколько раз делал успешные изобретения на электрических игрушках. Некоторые из его идей были проданы небольшим производствам. Однако его главное открытие было настолько революционным, что смутило высшие научные круги страны, потому что они были не готовы объяснить это явление. Если бы оно было изучено, оно, вероятно, помогло бы избавить людей от проблем платного электроснабжения, а это полностью бы изменило большинство из наших сегодняшних жизненных принципов.

Его раннее изобретение называли в газетах «двигателем», но, в действительности, это был генератор, который питался за счет магнитного поля Земли. Его более поздние модели могли вырабатывать электричество для одновременного включения лампы в 120 вольт и радио. Я наблюдал, как отец подключал генератор к телевизионному приемнику и швейной машинке у нас в гостиной.

В 1927-1928 годах мой отец впервые серьезно задумался над «бестопливным» генератором. В 1925 году он совершил полет и вскоре после этого понял, что развитие авиации невозможно без абсолютно точного и надежного компаса. И его первой попыткой стало создание такого прибора. Теоретически он вывел, что существующий компас не точно показывает направление севера и имеет погрешности в любой точке земной поверхности. Кроме этого, индукционный компас необходимо было настраивать перед каждым полетом, так как тот был ненадежным. Отец утверждал, что зарядив сердечник, мог установить магнитное

поле так, чтобы компас точно показывал на север. Но он не знал, как все это реализовать в приборе. Продолжая свои эксперименты, отец обнаружил, что отрезая ту же линию магнитного поля, идущую с севера на юг, у него появляется точный индикатор севера, а отрезая магнитное поле с востока на запад, он может создать вращательное движение. Используя данный принцип, отец сменил свои планы и начал работать над двигателем, который бы потреблял эту энергию магнитного поля. Ему удалось создать такой двигатель, который вращался с постоянной скоростью. При этом скорость задавалась уже при сборке двигателя.

«Можно собрать мотор с необходимой заданной скоростью,»-говорил отец, полагая, что авиации очень нужен такой надежный мотор. Один из его двигателей давал 1800 оборотов в минуту. В последующие годы отец пришел к мысли о том, что идея о двигателе на магнитной энергии не настолько практична, как идея магнитного генератора. Поэтому его поздние работы были посвящены именно генератору. Чтобы избежать путаницы, следует отметить, что ранние эксперименты проводились на двигателе, работающем на магнитной энергии, а позже - генераторе.

Первые официальные эксперименты проводились на двигателе на аэродроме Селфридж Филд, в Детройте, под руководством майора Томаса Ламфиера, командующего аэродромом. Устройство, которое демонстрировалось в Селфридже, было маленькой моделью, которую отец надеялся превратить в настоящий двигатель для самолета. Выдержки из статей относятся к ранним годам авиации и описывают то, что участники эксперимента видели и переживали. Один из таких докладов был сделан Вильямом Стаутом, президентом компании Stout Air Service, Inc., и конструктором цельнометаллического самолета, который использовала компания Форда. Стаут комментировал: «Демонстрация была очень впечатляющей. Испытания были надежными. Я бы хотел посмотреть на большую модель, которая могла бы поднять в воздух самолет».

Комментарии майора Ламфиера после испытаний были такими: «Все это выглядит так мистически и поразительно, что смахивает на обман». "Я был настроен крайне скептически, когда увидел первую модель», -продолжал он. «Но я помогал делать вторую модель и пробовал обматывать магнит. Я уверен, что здесь нет обмана».

-----  
<http://matri-x.ru/forum/index.php/topic/1041-генератор-лестера-хендершотта/>

<http://fb.ru/article/245290/generator-hendershota-shema-generatora-hendershota#image1240186>

<https://econet.ru/articles/85290-beztoplivnyy-generator-hendershota-sobiraem-svoimi-rukami>

<http://revolution-green.com/hendershot-fuel-less-generator-fact-fiction/>

<http://realstrannik.ru/tehnomagija/384-generator-xendershota.html>

-----  
**2007-Ivanov Valeri** (Иванов Валерий), живет в Елин Пелин, Болгария.



Рис. 2-3-24. Иванов В.

2007-Валерий Иванов разработал генератор. Генератор не содержит движущихся частей и имеет производительность КС=2,4.

<http://www.inkomp-delta.com/page3.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=7IP-buFHKKU>

<http://www.youtube.com/watch?v=npFVaeSbk1Q>

<http://www.inkomp-delta.com/index.html> реклама в мае 2014 года.

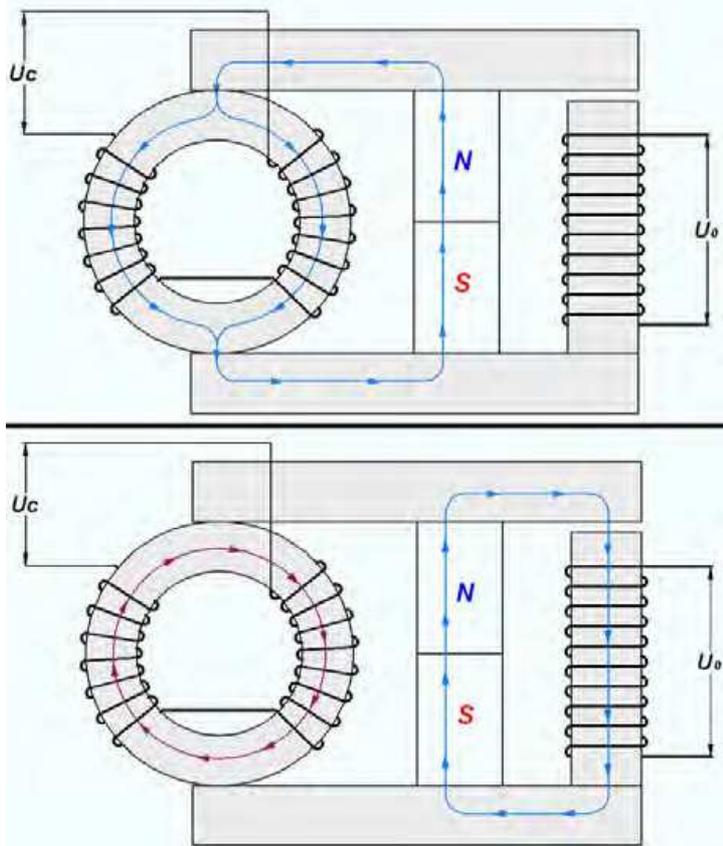


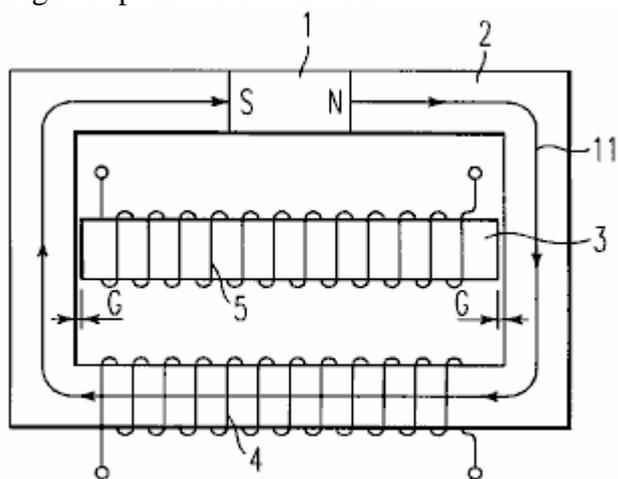
Рис. 2-3-25. Схема устройства. Устройство состоит из постоянного магнита, тороида и прокатанного железа.

-Kelly. Guide. P.3-81.

---

**1999-Kelichiro Asaoka.**

Static magnet dynamo for generating electromotive force based on changing flux density of an open magnetic path. US Patent 5926083.



**FIG. 1**

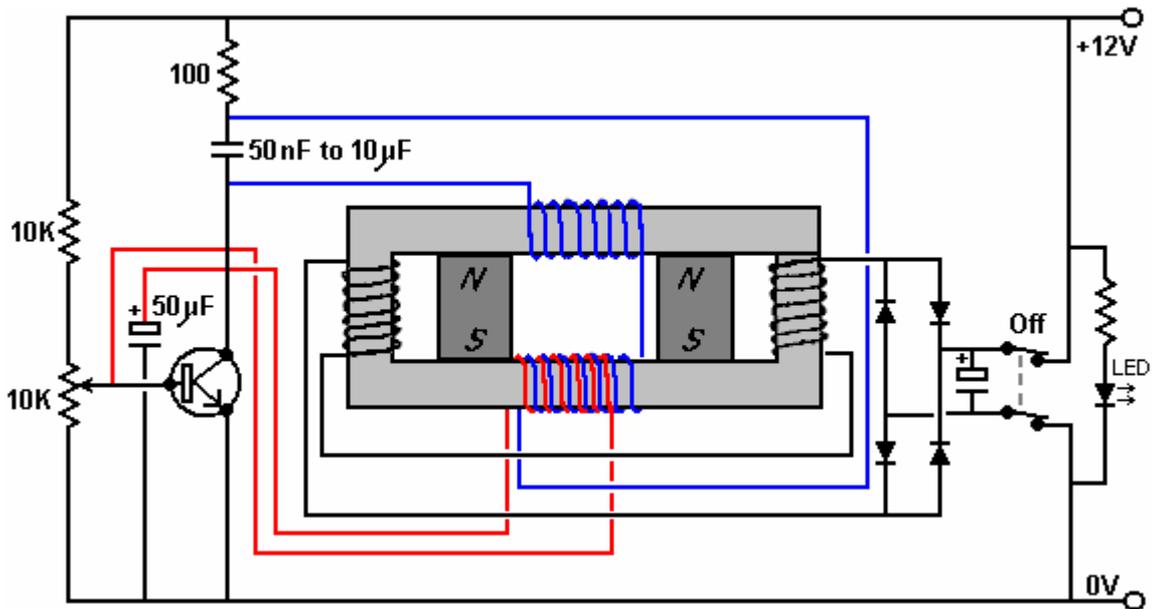


Рис. 2-3-26. Схема устройства.

-Kelly. Guide. P.3-82.

**Naudin Jean-Louis.** [http://www.matri-x.ru/energy/meg\\_naudin.shtml](http://www.matri-x.ru/energy/meg_naudin.shtml)

Вследованиям француза Жана-Луиза Наудина (Jean-Louis Naudin) с его сайта <http://jnaudin.free.fr>

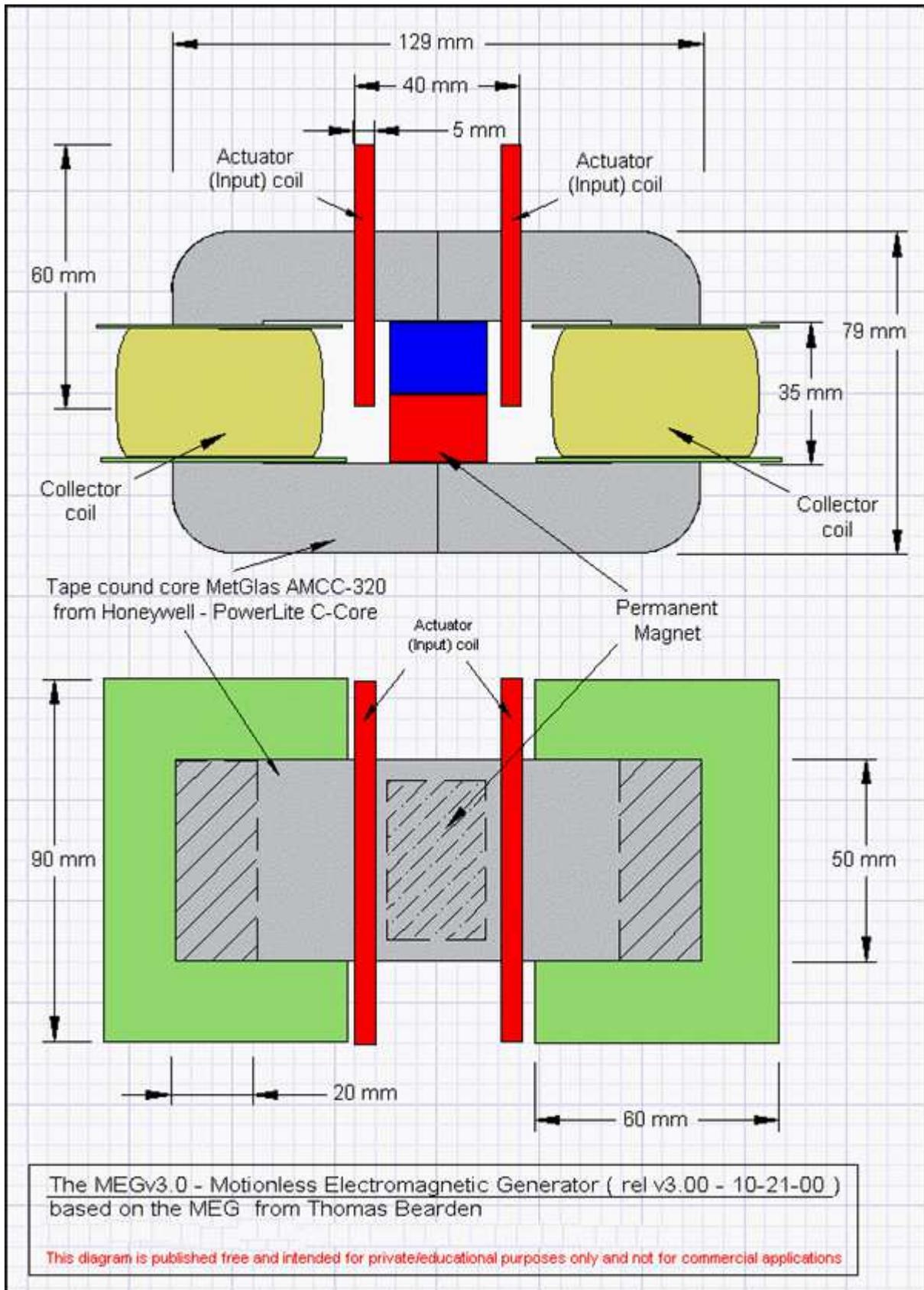


Рис. 2-3-27. Устройство генератора.

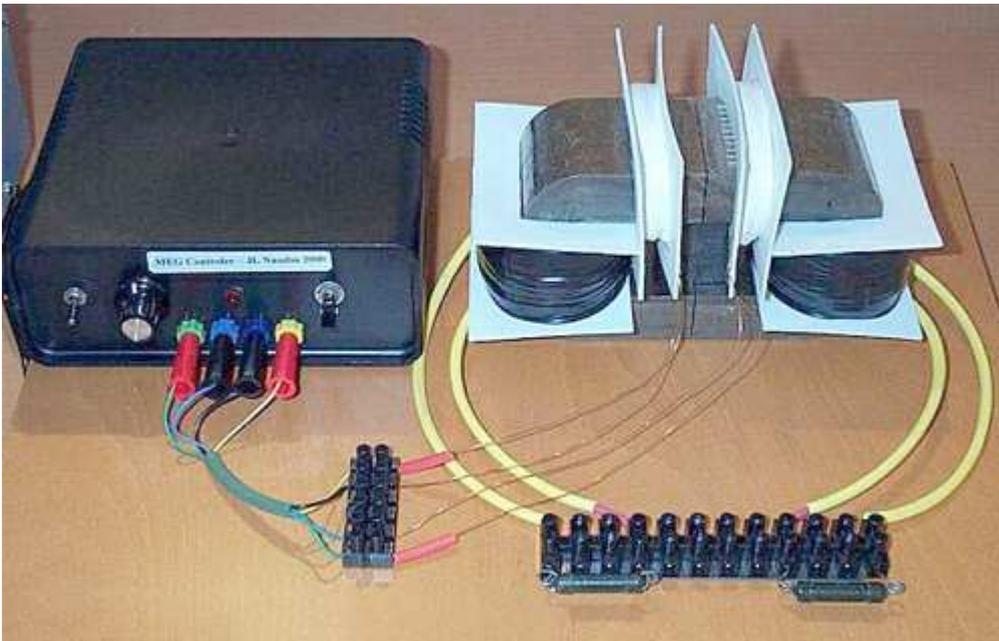


Рис. 2-3-28. Внешний вид MEG v.3-1 и его контроллера.

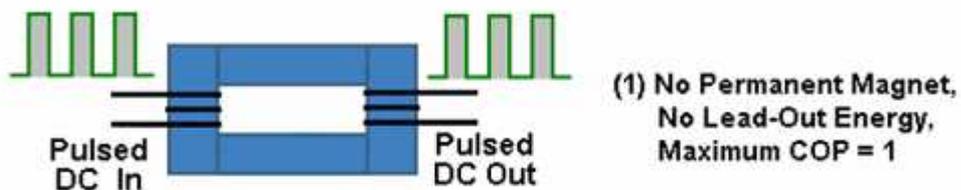
### Tseung's Lawrence Magnetic Frame.

Kelly J. Guide. P 3-2.

#### Lawrence Tseung's Magnetic Frame.

Lawrence Tseung has recently produced a subtle design using very similar principles. He takes a magnetic frame of similar style and inserts a permanent magnet in one of the arms of the frame. He then applies sharp DC pulses to a coils wound on one side of the frame and draws off energy from a coil wound on the other side of the frame.

He shows three separate operating modes for the devices as follows:



Lawrence comments on three possible arrangements. The first one shown above is the standard commercial transformer arrangement where there is a frame made from insulated iron shims in order to cut down the "eddy" currents which otherwise would circulate around inside the frame at right angles to the useful magnetic pulsing which links the two coils on the opposite sides of the frame. As is very widely known, this type of arrangement never has an output power greater than the input power.

However, that arrangement can be varied in several different ways. Lawrence has chosen to remove a section of the frame and replace it with a permanent magnet as shown in the diagram below. This alters the situation very considerably as the permanent magnet causes a continuous circulation of magnetic flux around the frame before any alternating voltage is applied to the input coil. If the pulsing input power is applied in the wrong direction as shown here, where the input pulses generate magnetic flux which opposes the magnetic flux already flowing in the frame from the permanent magnet, then the output is actually lower than it would have been without the permanent magnet.

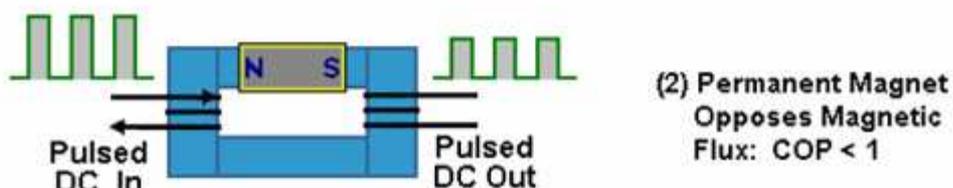


Рис. 2-3-29. Описание.

Инструкция по сборке магнитного генератора.

<http://vse-v-kursk.ru/bestoplivnyy-generator-rabochaya-shema/>

Практическую модель этого генератора легко построить самостоятельно. Все, что вам нужно, это подходящий набор неодимовых магнитов. Очень маленькие неодимовые магниты можно найти даже в компакт-дисках или DVD фокусирующей системе.

Простейший самодельный механический генератор энергии подходит для генерации низких и средних уровней свободной мощности. Максимальная выходная величина значительно выше, чем максимум электрического контура энергии. При более легкой конструкции, чем электромагнитный прибор, мы получаем аналоговый асинхронный генератор.

Для генерации полезной электроэнергии, есть два варианта:

1-Использование мотков электродвигателя в качестве основы магнитного движка. Такой домашний прибор гораздо проще в конструировании, но в таком случае мотор должен иметь достаточно места для набора магнитов и обмотки катушек (при необходимости намотка осуществляется самостоятельно), для работы на дисбалансе.

2-Подключить к магнитному двигателю электрогенератор. Вы можете напрямую связывать валы или использовать зубчатую передачу. Второй вариант генератора способен генерировать больше энергии, но его сложно сконструировать.

Рассмотрим самостоятельный способ сборки.

Вентилятор компьютера может быть использован для создания небольшого прототипа магнитного генератора свободной энергии.



Рис. 2-3-30. Шаг 1.

Изначально катушки используются для создания магнитного поля. Мы можем заменить катушки неодимовыми магнитами. Магниты должны быть помещены в тех же направлениях, в которых расположены исходные катушки. Это гарантирует, что ориентация магнитного поля, необходимая для работы двигателя, остается такой же. В этом двигателе, есть четыре катушки, поэтому нужно использовать четыре магнита.



Рис. 2-3-31. Шаг 2.

Магниты, расположены в направлении катушек. Двигатель работает из-за образовавшегося МП, он не нуждается в электроэнергии. Меняя направление магнитов, Вы можете изменять скорость вращения двигателя, соответственно и его энергию.



Рис. 2-3-32. Шаг 3.

Эти генераторы свободной энергии – вечные, двигатели будут работать до тех пор, пока из цепи не уберется какой-то магнит. Если собрать такой мотор в домашних условиях из более мощного радиатора, то электричества хватит для питания лампочки или даже нескольких бытовых приборов (до 3 кВт), просто Вам понадобится прикрепить к устройству провода, которые будут передавать ток к потребителю электроэнергии.

Как сделать моторчик из батарейки в домашних условиях.

<http://monokoleso24.ru/kak-sdelat-motorchik-iz-batareyki-v-domashnih-usloviyah/>

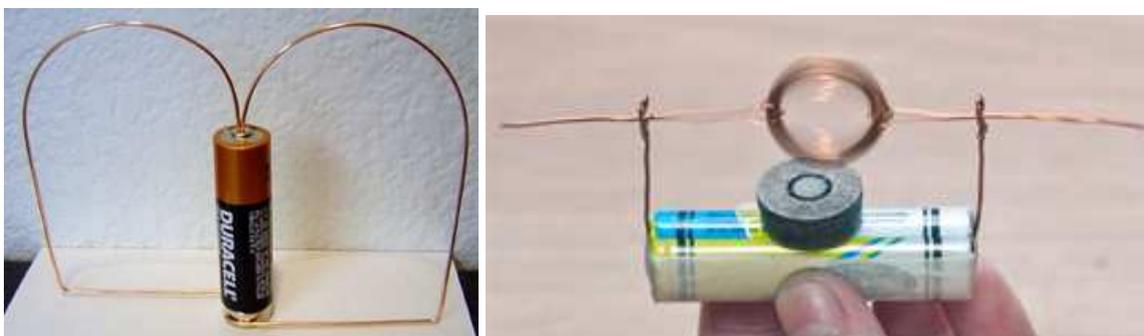


Рис. 2-3-33. Моторчик из батарейки и магнита.

## Глава 3. Резонанс.

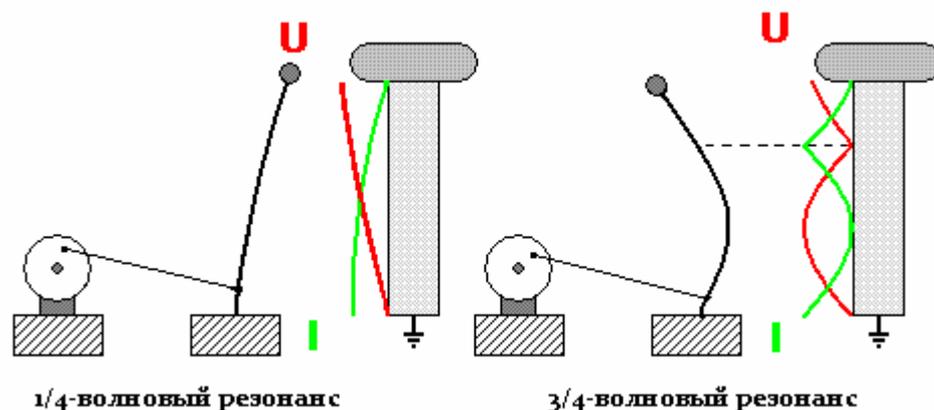


Рис. 3-0-1. Механическая аналогия принципа работы катушки Тесла.

Группа советских радиофизиков во главе с академиками **Мандельштамом Л.И.** и **Папалекси Н.Д.** создала учение о так называемых нелинейных колебаниях. Это учение, применяемое в настоящее время в широких масштабах не только в радиотехнике, но и в самых отдалённых на первый взгляд областях науки и техники, было развито в СССР. Академики Мандельштам и Папалекси в своих работах показали, что нелинейная радиотехника может развиваться на основе строгих методов решения вопросов динамической устойчивости периодических процессов, разработанных ещё в 90-х годах прошлого столетия знаменитым русским математиком А. М. Ляпуновым.

Одной из первых разработок нелинейной школы был вопрос об автоколебаниях. Так называются колебания, происшедшие в системе не под влиянием внешнего воздействия, а из-за способности самой системы поддерживать возникшие в ней колебания. Так, например, всякий радиопередатчик представляет собой по существу автоколебательную систему. Но если в радиотехнике автоколебания нужны, то существуют случаи, когда такие колебания опасны и нежелательны, например, в различных машинах, строительных сооружениях. Разработка вопросов автоколебаний в радиотехнике привела к тому, что исследование этих колебаний в других отраслях техники значительно упростилось. Укажем, например, что такими методами пользуются в практической аэродинамике, когда надо бороться с автоколебаниями самолёта, возникающими под действием потока воздуха.

### 3.1 Резонанс токов.

**Резонанс токов (параллельный) и резонанс напряжений (последовательный).**

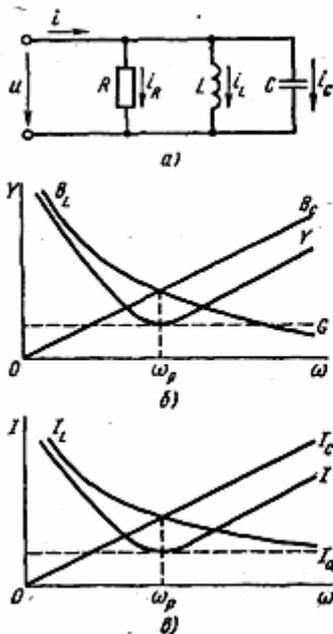


Рис. 17.6. К вопросу о резонансе токов

### Условия возникновения резонанса

Так же как и резонанс напряжений, резонанс токов возникает, когда частота источника энергии равна резонансной частоте  $\omega_p$ , а  $B_L = B_C$ .

Режим электрической цепи при параллельном соединении участков с индуктивностью и емкостью, характеризующийся равенством индуктивной и емкостной проводимостей, называют резонансом токов.

Сначала рассмотрим этот режим для схемы идеализированной цепи (рис. 17.6, а). В этой схеме параллельно резистору  $R$  включены идеальные катушки  $L$  и конденсатор  $C$ , потери энергии в которых не учитываются.

Реактивные проводимости зависят от частоты вынужденных колебаний. Для рассматриваемой схемы:

активная проводимость

$$G = 1/R;$$

реактивные проводимости

$$B_L = \frac{1}{\omega L}; \quad B_C = \omega C.$$

При резонансе токов

$$B_L = B_C; \quad \omega = \omega_p; \quad \frac{1}{\omega_p L} = \omega_p C.$$

Отсюда определяют резонансную частоту:

$$\omega_p = 1/\sqrt{LC}.$$

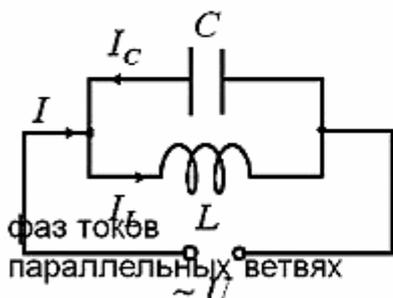
Выражение для резонансной частоты в данном случае такое же, какое было получено при рассмотрении резонанса напряжений [см. формулу (17.8)] и для частоты собственных колебаний в контуре без потерь.

Рис. 3-1-1. Статья. <http://tarielkapanadze.ru/science.htm>

Резонанс токов. [https://electric-220.ru/news/rezonans\\_toka/2016-12-08-1137](https://electric-220.ru/news/rezonans_toka/2016-12-08-1137)

### Резонанс токов (параллельный резонанс)

наблюдается в цепях переменного тока, содержащих параллельно включенные конденсатор  $C$  и катушку индуктивности  $L$ , при приближении частоты приложенного напряжения к



$$\omega_{рез} = \frac{1}{\sqrt{LC}}.$$

В этом случае разность  $I_C$  и  $I_L$  в

$\Delta\varphi = \pi$ , т.е. токи в ветвях противоположны по фазе, а амплитуда тока  $I = I_m = I_{Cm} + I_{Lm}$  во внешней (неразветвленной) цепи равно нулю.

Теория: токи внутри параллельного резонансного колебательного контура могут быть намного больше токов в источнике. Можно называть эти токи "реактивными" и считать, что они полезной работы не могут делать. Однако, именно эти токи создают магнитное поле, а взаимодействие полей обеспечивает вращение ротора в электродвигателе! Это замечательное явление вызвало огромный резонанс у первых экспериментаторов с переменным током на заре развития электротехники, электроприводов.

Ж.Клод-Ва. Оствальд писал в книге "Электричество и его применения в общедоступном изложении" Типография И.Н.Кушнерев, Москва, 1914 год. стр.463.

"Подобно тому, как это происходит в гидравлической модели, явление резонанса протекает и в соответствующей электрической цепи: если параллельно соединенные друг с другом самоиндукция и емкость находятся под действием переменной электродвижущей силы, то общий ток, протекающий через эту систему, равен не сумме, а разности токов, проходящих по двум указанным разветвлениям.... включите по амперметру в общую цепь (М) и в каждое из разветвлений (Р и N). Тогда, если Р покажет 100, а N -80 Ампер, то М обнаружит, что общий ток равен не 180, а только 20 Ампер.

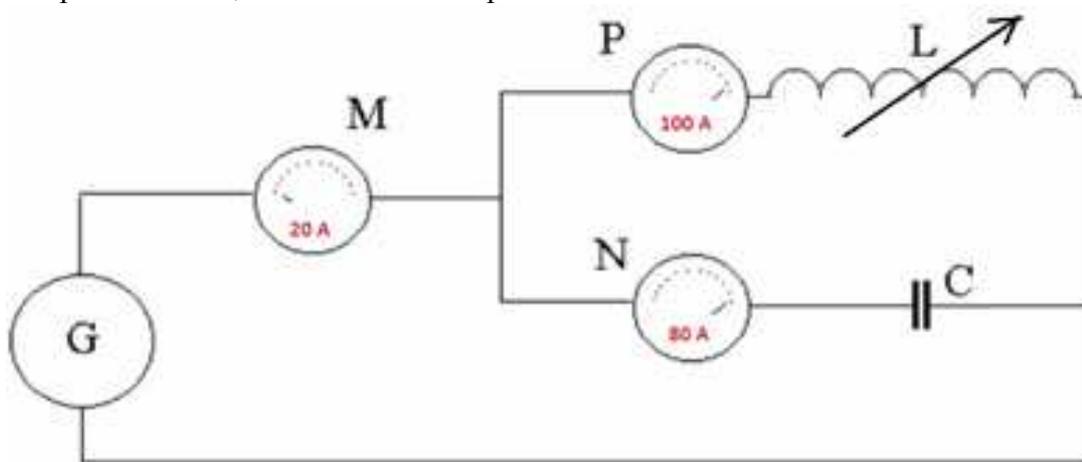


Рис. 3-1-2. Схема устройства.

Итак, переменный ток понимает "сложение" по-своему, и так как не в наших силах переучивать его по-нашему, приходится нам самим применяться к его обычаям. Начнем понемногу изменять самоиндукцию, вдвигая железный сердечник. Добьемся того, чтобы ток через катушку сделался равным 80-ти Амперам, то есть такой же величины, которую мы наблюдаем одновременно в ветви с конденсатором. Что произойдет при этих обстоятельствах? Вы, конечно, догадываетесь: так как общий ток равен разности токов, проходящих по ветвям, то он будет равен теперь нулю.

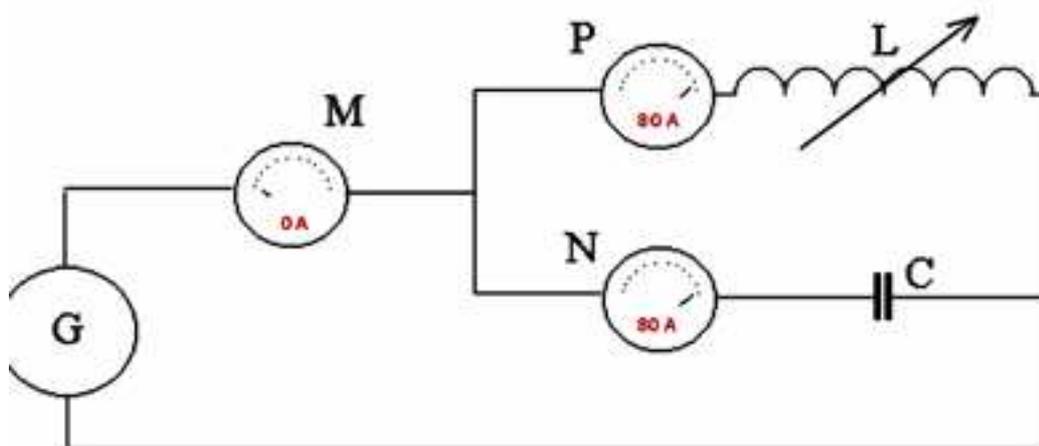


Рис. 3-1-3. Схема.

Совершенно невероятная картина: машина дает ток, равный нулю, но распадающийся на два разветвления, по 80-ти Ампер в каждом. Не правда ли, недурной пример для первого знакомства с переменными токами?"

О максимальном эффекте от применения резонанса можно сказать, что это вопрос конструирования с целью повышения добротности колебательного контура. Слово «добротность» здесь имеет смысл не только «хорошо сделанного» колебательного контура. Добротность контура -это отношение тока, протекающего через реактивный элемент, к току, протекающему через активный элемент контура. В качественно выполненном резонансном колебательном контуре можно получить величину добротности от 30 до 200. При этом, через реактивные элементы: индуктивность и емкость протекают токи, намного больше, чем ток от первичного источника. Эти большие «реактивные» токи не покидают пределов контура, так как они противофазны, и сами себя компенсируют, но они реально создают мощное магнитное поле, и могут «работать», например в электронагревателях или электродвигателях. Эффективность зависит от резонансного режима работы.

[http://www.sergey-osetrov.narod.ru/Clever\\_power\\_transformer.html](http://www.sergey-osetrov.narod.ru/Clever_power_transformer.html)

---

Возьмем книгу «Элементарный учебник физики под редакцией академика Г.С. Ландсберга Том III Колебания, волны. Оптика. Строение атома. М. 1975. 640с.» откроем ее на страницах 81 и 82 где приведено описание экспериментальной установки для получения резонанса на частоту городского тока 50 Герц.

При совпадении этих частот амплитуда становится наибольшей, получается электрический резонанс: ток в контуре и напряжение на его конденсаторе могут очень сильно превышать те, которые получаются при отстройке, т. е. вдали от резонанса. Резонансные явления выражены тем сильнее и резче, чем меньше сопротивление контура, которое, таким образом, и здесь играет такую же роль, как трение в механической системе.

Все эти явления легко наблюдать, используя для получения гармонической э. д. с. городской переменный ток и построив колебательный контур, собственную частоту которого можно менять в обе стороны от частоты тока (50 гц). Чтобы избежать при этом высоких резонансных напряжений в контуре, которые (при напряжении в городской сети в 110 или 220 в) могут достичь нескольких киловольт, мы воспользуемся понижающим трансформатором.

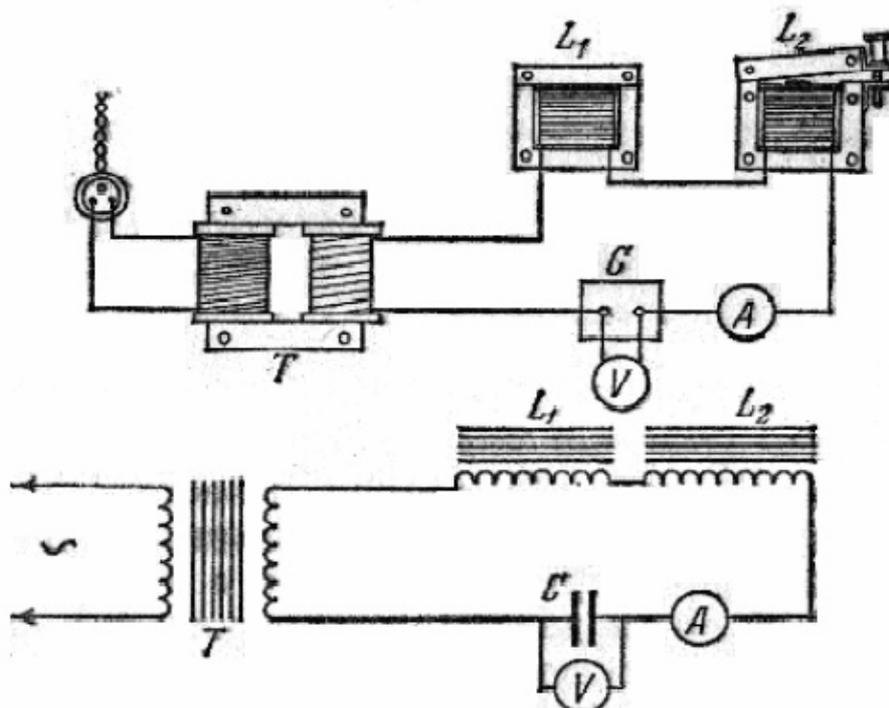
На рис. 53 показано расположение приборов и электрическая схема опыта (обозначения на рисунке и на схеме одинаковые). Здесь  $T$  — понижающий трансформатор,  $C$  — конденсатор,  $L_1$  и  $L_2$  — дроссели (катушки самоиндукции с железными сердечниками), которые нужны для получения требуемой большой индуктивности. Индуктивность составлена из двух отдельных катушек для

удобства настройки контура. Настройка осуществляется тем, что у одного из дросселей ( $L_2$ ) сердечник имеет воздушный зазор, ширину которого можно плавно менять в пределах 2—4 мм, меняя тем самым величину общей индуктивности. Чем шире зазор, тем меньше индуктивность. В подписи к рис. 53 указаны примерные значения всех величин. Напряжение на конденсаторе измеряется вольтметром переменного тока  $V$ , а амперметр переменного тока  $A$  позволяет следить за током в контуре.

Опыт показывает следующее: при малой индуктивности контура напряжение на конденсаторе составляет немногим более, чем наводимая в контуре э. д. с., т. е. несколько

81

вольт. Увеличивая индуктивность, мы увидим, что напряжение растет; это нарастание становится все более и более резким по мере приближения к резонансному значению индуктивности. При тех числовых данных, которые указаны под рис. 53, напряжение поднимается выше 60 в. При дальнейшем увеличении индуктивности напряжение вновь падает. Ток в контуре изменяется пропорционально напряжению на конденсаторе и при резонансе может дойти до 20 ма.



### Рис. 53. Получение электрического резонанса на частоту городского тока.

$T$  — понижающий трансформатор, например со 120 до 6 в;  $C$  — конденсатор с емкостью 1,2 мкф;  $L_1$  — дроссель с индуктивностью 7,5 мГ (сопротивление обмотки около 80 ом);  $L_2$  — такой же дроссель, но с переменным воздушным зазором в сердечнике. Общая индуктивность контура при некоторой средней ширине зазора (2—3 мм) должна составлять 8,3 мГ, а изменение зазора должно менять индуктивность на 15—20% в обе стороны от указанного (резонансного) значения;  $V$  — вольтметр (на 120 в) и  $A$  — амперметр (на 30 ма) переменного тока.

Этот опыт соответствует механическому опыту с грузом на пружине, который был описан в § 12. Там нам было удобней менять частоту действующей силы, здесь же мы проходим через резонансную настройку, меняя собственную частоту колебательной системы — нашего контура. Сущность явления резонанса от этого не меняется.

Рис. 3-1-4. Схема устройства для резонанса на частоте 5 Гц.

В приведенном примере ясно показывается, как можно на индуктивности и емкости получить напряжения в десятки раз большие, чем напряжение источника питания. Резонанс это накопление энергии системой, т.е. мощность источника не надо увеличивать, система накапливает энергию т.к. не успевает её расходовать. Это делается на добавлении энергии в момент максимальных отклонениях в собственной частоте, система производит выброс энергии и замирает в "мертвой точке" в этот момент подается импульс, происходит добавление энергии в систему, т.к. в данный момент её просто нечем расходовать, и происходит рост амплитуды собственных колебаний, естественно он не бесконечный и зависит уже от прочности системы, нужно будет вводить еще одну обратную связь для ограничения накачки. Таким образом, если не принимать специальных мер, то мощность, развиваемая резонансом, разрушит элементы установки.

Комментарии к описаниям резонансных систем.

<https://www.skif.biz/index.php?name=Pages&op=page&pid=1>

#### 1890-Резонанс Тесла.

Тесла не изобрёл идею электрического резонанса, она уже содержалась в математическом описании конденсаторного разряда, опубликованном лордом Кельвином, и отвечала физической природе переменных токов. Но Тесла превратил её из «таинственного» математического построения в сверкающую физическую реальность, впервые практически осуществил резонанс, подобрав нужные ёмкости и индуктивности, разработал способ усиления резонанса посредством индуктивного соединения двух настроенных цепей и, наконец, получил резонанс в цепи, настроенной на четверть длины волны источника первичного тока.

Это была гениальная находка! Если взять четверть волновую катушку и ввести её в резонанс, то один конец провода останется электрически нейтральным, а с другого посыплется дождь миллионовольтных искр, как будто спокойные воды Ниагары, достигнув уступа, обрушились в пропасть. Четвертьволновая катушка — это электрический аналог зубца камертона, обычного часового маятника или вибрирующего язычка музыкального инструмента. Сейчас электрический маятник кажется простой вещью, но изобрести его мог только человек широко и научно мыслящий, не эмпирик, не ремесленник, который лишь случайно набредает на что-нибудь стоящее.

Высоковольтная катушка с одним нейтральным концом решила кучу проблем. Так, например, Тесле долго не удавалось найти надёжный способ изоляции высоковольтной вторичной обмотки трансформатора от низковольтной первичной. Теперь, полностью сняв напряжение с одного конца вторичной обмотки, Тесла смог подсоединить его либо

непосредственно к концу первичной, либо заземлить, тогда как другой конец продолжал метать молнии.

В лаборатории было полно разных катушек. Тесла обнаружил, что, если зарядить одну из них, рассчитанную на определённую длину волны, с ней начнут взаимодействовать рассыпая искры, другие, настроенные либо на ту же волну, либо на одну из её высших гармоник. Это была наглядная передача энергии на расстояние. Тесла понял, в чём тут дело, и решился на эффектный эксперимент – демонстрацию. Под потолком лаборатории, вдоль всех стен, он велел натянуть на изоляторах проволоку и подсоединить её к одному из вибраторов. Затем приготовил две стеклянные трубки длиной около трёх футов каждая и диаметром в полдюйма, слегка откачал из них воздух и заглушил. Затем велел потушить свет. «Как только я дам сигнал, включайте вибратор», - сказал он своим помощникам. Стоя посреди комнаты, он давал последние указания. Один из лаборантов держал руку на рубильнике вибратора.

Включайте! скомандовал Тесла. И комнату залило бело-голубое сияние. Кудесник размахивал лучами, светящимися стеклянными трубками, ни к чему не подключенными, как бы не получавшими никакого питания извне. Это было в 1890 году. Такими светильниками Тесла в первую очередь оснастил свою лабораторию.

Тесла не оставил своей физической теории, но с помощью бесчисленных экспериментов создал базу для нового, резонансного понимания электромагнетизма. Он считал, что мир -это единая непрерывная электромагнитная среда, а материя -одно из проявлений организованных электромагнитных колебаний, описываемых математическим алгоритмом. Он считал, что закон резонанса есть наиболее общий природный закон, устраняющий время и расстояние, и что все связи между явлениями устанавливаются исключительно путём разного рода простых и сложных резонансов – согласованных вибраций физических систем, чья основа по преимуществу электромагнитная. Наконец, вместо интегралов Ньютона, дифференциалов Лейбница и теории поля Максвелла, Тесла в своих расчётах пользовался простой математикой древнегреческих механиков, Архимеда прежде всего, устанавливая таким образом аналогию между механикой и электромагнетизмом. Невозможно пока до конца оценить значение такого способа мышления, которое недвусмысленно указывает на необходимость более полной физической интерпретации элементарных математических понятий.

Он был одним из самых первых ученых, который понял разницу между единовременным и распространившимся резонансом и первым, кто запатентовал увеличение напряжения (разности потенциалов) в стоячей волне.

---

-Ивашин Н. Резонанс и Никола Тесла (бифилярная катушка). Радиолобитель. 2016. №1(299). с.62-63.

---

#### **Явление резонанса.**

- Трансформатор, выход 40в, 200вт.
- конденсатор, 100мкф, 350в,
- катушка индуктивности (дрель на 100).

Мощность больше единицы можно получить только за счет магнитного поля, которое поступает на электродвигатель.

Мельниченко подключает коробочку, которая является регулятором частот.

Капанадзе подключает искровик.



Рис. 3-1-5. Проведение эксперимента, подключение дрели к слабому трансформатору.

Электрический Резонанс Капанадзе.

<http://hcdin.ru/watch/4tnUdIQGlY/ehlektricheskiij-rezonans-kapanadze-obzor.html>

2011-15 сентября. T1000LTU. Электрический Резонанс Капанадзе.

Принцип работы генератора Капанадзе и практическое испытание взаимодействия между индукторами и конденсатором в режиме резонанса. Система состоит из катушки большой индуктивности и против-бифилларной катушки суммарной малой индуктивности (отдельно индуктивность от центра к концам больше чем с двух катушек намотанных противоположно) с углом фазы на 180 градусов. <https://www.youtube.com/watch?v=4tnUdIQGlY>

### Колебательный контур.

Колебательный контур — электрическая цепь, содержащая катушку индуктивности, конденсатор и источник электрической энергии. При последовательном соединении элементов цепи колебательный контур называется последовательным, при параллельном – параллельным.

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Колебательный\\_контур](https://ru.wikipedia.org/wiki/Колебательный_контур)

Колебательный контур — простейшая система, в которой могут происходить свободные электромагнитные колебания. Резонансная частота контура определяется так называемой формулой Томсона:

$$f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

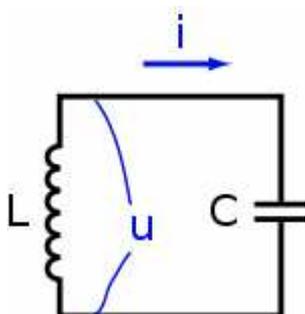


Рис. 3-1-6. Параллельный колебательный контур.



Рис. 3-1-7. Осциллограмма LC-контура во время замыкания заряженного конденсатора на катушку индуктивности.

C — 240 нФ (заряженный)

L — 360 нГн

$F_0 \approx 542$  кГц

Принцип действия.

Пусть конденсатор ёмкостью C заряжен до напряжения  $U_0$ . Энергия, запасённая в конденсаторе, составляет

$$E_C = \frac{CU_0^2}{2}$$

При соединении конденсатора с катушкой индуктивности в цепи потечёт ток  $I$ , что вызовет в катушке электродвижущую силу (ЭДС) самоиндукции, направленную на уменьшение тока в цепи. Ток, вызванный этой ЭДС (при отсутствии потерь в индуктивности), в начальный момент будет равен току разряда конденсатора, то есть результирующий ток будет равен нулю. Магнитная энергия катушки в этот (начальный) момент равна нулю.

Затем результирующий ток в цепи будет возрастать, а энергия из конденсатора будет переходить в катушку до полного разряда конденсатора. В этот момент электрическая энергия конденсатора  $E_C=0$ . Магнитная же энергия, сосредоточенная в катушке, напротив, максимальна и равна

$$E_L = \frac{LI_0^2}{2}$$

L — индуктивность катушки,  $I_0$  — максимальное значение тока.

После этого начнётся перезарядка конденсатора, то есть зарядка конденсатора напряжением другой полярности. Перезарядка будет проходить до тех пор, пока магнитная энергия катушки не перейдёт в электрическую энергию конденсатора. Конденсатор в этом случае снова будет заряжен до напряжения  $-U_0$ . В результате в цепи возникают колебания, длительность которых будет обратно пропорциональна потерям энергии в контуре.

Описанные выше процессы в параллельном колебательном контуре называются **резонанс токов**, что означает, что через индуктивность и ёмкость протекают токи больше тока, проходящего через весь контур, причём эти токи больше в определённое число раз, которое называется добротностью. Эти большие токи не покидают пределов контура, так как они противофазны и сами себя компенсируют. Стоит также заметить, что сопротивление

параллельного колебательного контура на резонансной частоте стремится к бесконечности (в отличие от последовательного колебательного контура, сопротивление которого на резонансной частоте стремится к нулю), а это делает его незаменимым фильтром.

Стоит заметить, что помимо простого колебательного контура, есть ещё колебательные контуры первого, второго и третьего рода, что учитывают потери и имеют другие особенности.

### Открытый колебательный контур.

Все электрическое поле колебательного контура сосредоточено между обкладками его конденсатора, а все магнитное поле заключено в небольшом пространстве вблизи катушки. Бесперывный процесс перехода энергии магнитного поля катушки в энергию электрического поля конденсатора, сопровождающийся изменением величины и направления этих полей, образует вблизи контура весьма слабые электромагнитные волны.

Электромагнитные колебания, возникшие в замкнутом контуре, в окружающее его пространство практически не излучаются. Для этих целей применяется открытый колебательный контур, который называется антенной или вибратором. Если раздвигать пластины конденсатора, интенсивность излучения электромагнитных волн в окружающее пространство будет возрастать, а замкнутый колебательный контур превратится в открытый.

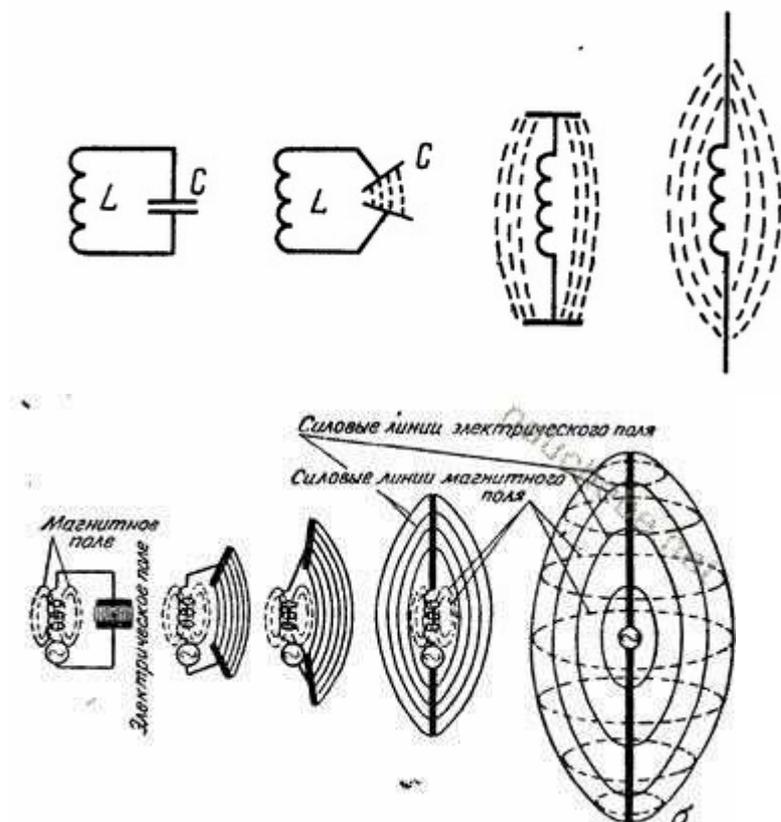


Рис. 3-1-8. Открытый колебательный контур.

Емкость открытого колебательного контура образована двумя длинными проводами, отходящими от концов катушки. По всей длине любого провода распределено огромное количество элементарных индуктивностей и емкостей. Полученный колебательный контур называется симметричной полуволновой антенной или симметричным полуволновым вибратором. Антенна состоит из двух одинаковых половин, поэтому она симметричная. Полуволновой она называется потому, что резонанс на частоте сигнала будет в ней в том случае, если длина  $L$  будет равна половине длины волны принимаемого или передаваемого сигнала.

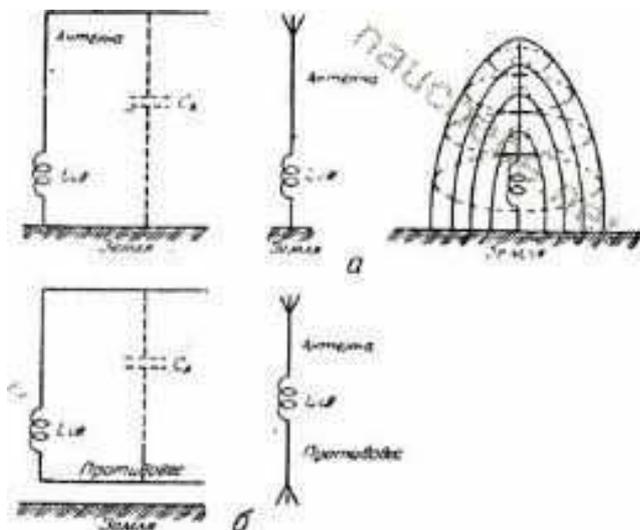


Рис. 3-1-9. Распределение силовых линий электрического и магнитного полей заземленной антенны.

### Скин эффект.

Поверхностный эффект, скин-эффект — эффект уменьшения амплитуды электромагнитных волн по мере их проникновения вглубь проводящей среды. В результате этого эффекта, например, переменный ток высокой частоты при протекании по проводнику распределяется не равномерно по сечению, а преимущественно в поверхностном слое.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Скин-эффект>

Частота	$\Delta$
50 Гц	9,34 мм
60 Гц	8,53 мм
10 кГц	0,66 мм
100 кГц	0,21 мм
500 кГц	0,095 мм
1 МГц	0,067 мм
10 МГц	0,021 мм

Рис. 3-1-10. Толщина скин слоя в зависимости от частоты. На этой глубине плотность тока уменьшается в  $e$  раз (2,7 раз).

### Частоты в генераторах Капанадзе.

Учитывая то, что зеленая коробка имеет разрядник шириной зазора в 1-1,5 мм, то вольтаж пробоя этого промежутка лежит в пределах 2000 Вольт.

Тариель говорил, что мало собрать установку, ее еще надо настроить в резонанс. Сказал что частота от 200кГц до 1 мегагерца и провод 1,5-2 мм. Как мы не старались уменьшить размеры вторички, они в эти частоты ни как не укладывались. Благодаря выложенному видео стало понятно как Тариель понижает резонансную частоту своей вторичной катушки и настройка в резонанс теперь тоже понятна.

Для того, чтобы получить выигрыш в энергии, **частота возбуждения первичной обмотки должна быть равна резонансной частоте вторичной обмотки.**

Генератор Канадзе-Частота работы SOS генератора до 300кГц  
-Частота возбуждения этого разрядника -150 – 200 кГц.

Генератор Романова-Первый генератор 514кГц (резонансная частота трансформатора Теслы).  
Подаются прямоугольные импульсы скважностью 50%.

-Следовательно, глубина проникновения тока в толстом медном проводе первичной обмотки трансформатора Тесла менее 1 мм.

-Следовательно, для первичной обмотки можно использовать тонкостенную медную трубку.

Катушка Тесла как увидеть где резонанс для самых ленивых.

Часть 1. <https://www.youtube.com/watch?v=hFm50EEAONg>

Часть 2. <https://www.youtube.com/watch?v=zFevKfp38ag>

Часть 3-1 <https://www.youtube.com/watch?v=lBthrfE-WAw>

Часть 3-2 <https://www.youtube.com/watch?v=HPL5QJmHxds>

---

### 3.2 Резонансные эфирные устройства.

**1950-Тревор Джеймс Констебль (Trevor James Constable)** (1925-), американский исследователь, занимался фотографированием НЛО.



Рис. 3-2-1. Тревор Джеймс Констебль.

Констебль вместе с бывшим коллегой В.Райха Робертом Маккаллоу при помощи фотокамеры, снаряжённой **чувствительной к инфракрасному излучению плёнкой**, на протяжении нескольких десятилетий с середины 1950-х годов вёл весьма специфическую «охоту». Он фотографировал странные невидимые образования, которые на снимках казались гигантскими амёбами. Наилучшие результаты, как сообщалось, были получены с 16-мм фотокамерой Rolux и 8-мм фотокамерой Minolta XL400 Super и плёнкой Ektachrome. В обоих случаях использовали фильтры A18.

Главным его увлечением были всевозможные оккультные учения. Он увлекался идеями Е.П. Блаватской, Р. Штайнера, особенно теми, что касались так называемой «эфирной жизни» и «нисхождения душ» с небес, одновременно близко воспринял взгляды знаменитого психотерапевта Вильгельма Райха, который был убеждён в существовании так называемого оргона, своеобразного аналога жизненной силы, или биологической энергии. Вся эта гремучая смесь воззрений и гипотез побудила Констебля поставить множество экспериментов. Cloudbuster-тучегонитель Вильгельма Райха Он экспериментировал, скажем, с управлением погодой, для чего использовал так называемый «Cloudbuster» («Тучегонитель») -хитрое устройство, изобретённое Вильгельмом Райхом, проводил опыты с генераторами для доступа к энергии эфира на основе «биогеометрических форм» и т.д. Но главное, что он долго и упорно фотографировал невидимые НЛО. Констебль дал им название «Critters», что на американском разговорном сленге означает «живые существа», а иногда переводится как «зубастики».

Он обнаружил, что некоторые геометрические формы, по-видимому, показывают больший отклик эфира. Открытие Констеблем резонансных структур эфира имеет глубокое значение для исследования новой энергии. Простым геометрическим устройством теперь возможно

направить сконцентрированный луч эфирных сил через любой тип аппарата с большой точностью. Фактически степень концентрации эфира настолько велика, что его результирующее давление может ощущаться непосредственно человеческими органами чувств.

Он разработал конструкцию двух резонансных эфирных устройств, которые автор назвал "Chi Карандаши". Оба устройства построены вокруг центральной резонансной полости. Формула для вычисления размеров резонансной полости была получена из исследования эксперта баллистики Джеральда Булла (Gerald Bull) из Филадельфии.

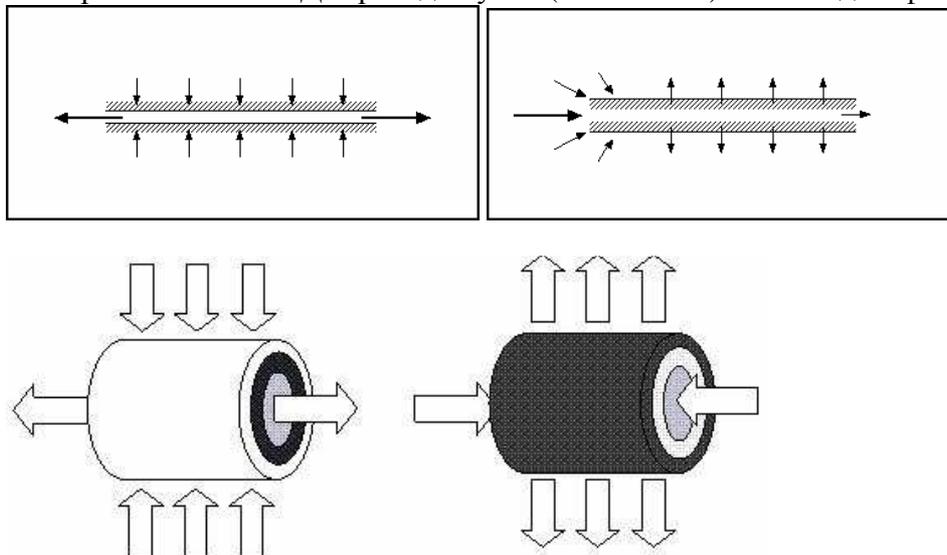


Рис. 3-2-2. «Испускающее» и «вакуумное» устройство.

**"Испускающее" устройство** - в основном цилиндрическая металлическая полость (медная трубка) с неметаллическим внешним слоем (мягкий хлопковый шнур). Посредством граничных явлений, обнаруженных Райхом, эфир всасывается из пространства через боковую поверхность и испускается через оба конца. (В принципе это подобно лазеру).

Как построить испускающее устройство. Требуются следующие принадлежности:

- отрезок 5/32 дюймовой медной трубки;
- 1/8 дюймовой мягкий хлопковый шнур;
- металлический резак для трубки;
- метр, острый нож, клей.

Отрезать кусок медной трубки, длиной ровно 18.1 см. Применить маленькую бусинку горячего клея к внешней стороне одного конца, и прикрепить хлопковый шнур. Намотать 2 см за раз, приклеить бусинку горячего клея, и так обернуть шнуром вокруг всей трубки. Отрезать лишний шнур.

**"Вакуумное" устройство** - делаем наоборот: неметаллическая цилиндрическая полость с металлическим внешним слоем. Эфир всасывается в один конец и рассеивается через боковые стороны. Геометрическое энергетическое поле вокруг вакуумного устройства изображено на следующем рисунке.

**"Вакуумное" устройство** - делаем наоборот: неметаллическая цилиндрическая полость (виниловый шланг) с металлическим внешним слоем (медная трубка). Эфир всасывается в один конец и рассеивается через боковые стороны.

Как построить вакуумное устройство. Требуются следующие принадлежности:

- отрезок 5/32 дюймового винилового шланга;
- отрезок 5/16 дюймовой медной трубки;
- металлический резак для шланга и трубки;
- метр, острый нож, электрическая изолента.

Отрезать кусок медной трубки, длиной ровно 18.1 см. Обернуть электрическую изоленту вокруг винилового шланга в нескольких местах так, чтобы она могла плотно войти внутрь

медной трубки. Вдвинуть виниловый шланг в медную трубку, пока не появится конец. Отрезать избыток винилового шланга.

Отмеченные потоки эфирных сил, генерируемые резонансными устройствами, описанными выше, позволили бросить вызов обнаружению их обычными инструментами. Не удивительно, что, как полагают многие, эфир является "живой" энергией, в то время как обычные инструменты являются конечно "мертвыми". Однако, обнаружение эфирных сил живым организмом (таким, как человеческое тело) является вполне открытым.

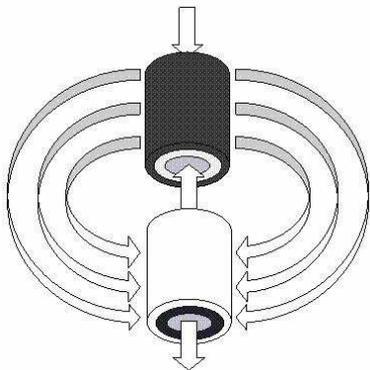


Рис. 3-2-3. Соединив эти два устройства в одно, мы получим генератор "оргонного вихря".

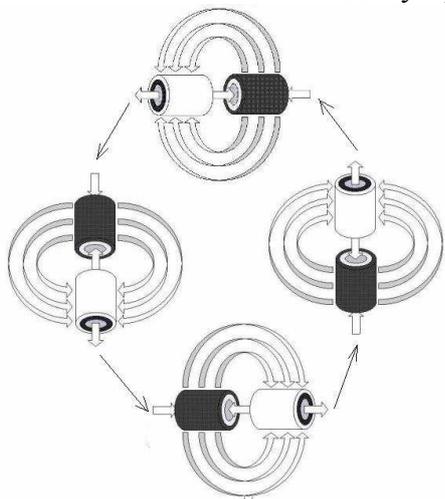


Рис. 3-2-4. Соединим четыре пары в кольцо и получаем полостной статический генератор антигравитации.

Энергия поступает в эту конструкцию и вечно циркулирует в ней накапливаясь. Пространство между "пакетами" можно закрыть с помощью алюминиевых трубок или фольги сделав кольцо непрерывным. Вихрь вокруг нее взаимодействует с внешним вихревым полем Земли и возникает подъемная сила.

---

**Ефимов Евгений Михайлович**, [grafik3@yandex.ru](mailto:grafik3@yandex.ru)

2013-Антенна для бестопливного генератора и эффект смешанного резонанса.

<http://sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/13004.html>

Говоря "Эффект смешанного резонанса, речь вовсе не ведётся об электрическом резонансе в связанных колебательных контурах или о резонансе в сложных контурах состоящих из нескольких конденсаторов или (и) нескольких катушек индуктивности. В статье показывается, что возможен одновременный резонанс тока и напряжения в одних и тех же простейших параллельных колебательных контурах на некоторых резонансных частотах зачастую сильно отличающихся от той частоты, которая находится по формуле Томсона. Это и есть неизвестный ранее эффект смешанного резонанса.

Ссылки: <http://sciteclibrary.ru/rus/avtors/e.html>

Демон тесла – основа бестопливной энергетики ххi века

Демон тесла или насос концентратор рассеянной электромагнитной энергии – аналог бестопливного генератора тесла

Способ реализации односторонней индуктивной связи

Насос-концентратор рассеянной электромагнитной энергии (эм).

---

**Попков Михаил Игнатьевич**, Москва.

Попков М.И. Способ промышленного производства электрической энергии без затраты сырья.

Патент 2141718. <http://www.findpatent.ru/patent/214/2141718.html>

Изобретение -способ промышленного производства электрической энергии без затраты сырья - является одной из реализаций "Моноимпульсного эффекта", согласно которому в любом импульсе электрического тока (напряжения) содержится безграничный запас электроэнергии, - "Энергия электрического импульса -неисчерпаема". Способ промышленного производства электрической энергии без затраты сырья заключается в том, что по коэффициентам разложения периодических функций в Обратный ряд Фурье задают необходимый состав гармоник амплитудного спектра для синтеза периодического сигнала, синтезируют, определяют параметры периодического сигнала, фиксируют наличие зон избыточного потенциала в синтезируемом периодическом сигнале, после этого выбирают по усредненному значению периодического сигнала постоянное напряжение внешнего источника питания. Постоянное напряжение преобразуют в периодический импульсный сигнал с выбранным усредненным значением напряжения, с заданным составом гармоник амплитудного спектра, с фиксированными зонами избыточного потенциала, и лишь тогда напряжения заданного состава гармоник амплитудного спектра с фиксированными зонами избыточного потенциала фильтруют, каждую гармонику выпрямляют, выпрямленное напряжение каждой гармоники суммируют и полученное таким путем постоянное напряжение используют в качестве источника электроэнергии для различных потребителей, отключают внешний источник питания, затем переводят работу в автономный режим. В частном случае в качестве периодического сигнала используют импульсный сигнал со скважностью два различных форм импульсов, или видеоимпульсы различных форм с повышенной скважностью и равномерным составом гармоник амплитудного спектра, или радиоимпульсы различных форм импульсов с повышенной скважностью и равномерным составом гармоник в непосредственной близости от несущей частоты. В частном случае постоянное напряжение внешнего источника питания преобразуют в два синусоидальных сигнала с разными кратными частотами, на аналоговом делителе формируют импульсный сигнал с максимальным коэффициентом, равным двум для всех гармоник амплитудного спектра полученного импульсного сигнала. Техническим результатом является снижение расхода сырья.

На фиг. 4в изображен сигнал на выходе АД, содержащий семь гармоник по 200 В. Амплитуда сигнала при этом увеличивается до 1400 В. Если представить сигнал содержащий 15 гармоник, то его амплитуда должна возрасти до 3000 В. На 15 резонансных фильтрах получают суммарное напряжение порядка 3000 В. А мощность на сумматоре приобретет предельное значение 9000000 ВА. На фиг. 4г приближенно изображены импульсный сигнал и его амплитудный спектр для получения предельного значения выходной мощности. При 1000 резонансных фильтрах суммарное напряжение на сумматоре составит 200000 В. Мощность на выходе сумматора можно ожидать -40000000000 ВА на нагрузке 1 Ом. Это больше в 40 раз мощности Волховской ГЭС и Днепрогэс, вместе взятых. Если увеличить напряжение внешнего источника до 200 В, то мощность электростанции возрастет  $(400000)^2$  до 160000000000 ВА, а при 400 В  $(800000)^2$  -до 640000000000 ВА, что обеспечит всю Россию электрической энергией без затраты сырья и с соблюдением норм экологии.

Все просто и не понятно. На входе подаем 100 В постоянного тока, преобразуем его в импульсный. Показаны два импульса в 200 000 В. Пожалуйста. Серийные умножители напряжения до 50 кВ имеются, порываться может быть можно найти и помощнее. Между двумя импульсами серия мелких импульсов, но все выше 100 В. Это уже интересней. Может шархануть импульсы по толстому проводнику, как делал Тесла. Все импульсы разделяются в АД-е (аналоговый делитель). В АД-е все получают по заслугам. Каждый импульс, в

зависимости, направляется в свою комнату  $\Phi_n$  (резонансный фильтр). Справа коэффициент гармоник коэффициент  $2A_n$  равный 2. Гармоника — амплитудное значение. Предположим, что коэффициент гармоник вторая по величине амплитуда. Было бы понятней если каждую гармонику отдельно вводить в резонанс. Каждый импульс передается через выпрямитель  $B_n$  в сумматор  $C$ . Проще скручиваем все концы: (+) с (+), (-) с (-) последовательно для суммирования импульсного напряжения  $U_n$ , параллельно для суммирования тока  $I_n$ . Но складываем разные амплитуды с условием получения на выходе одинаковых амплитуд. Согласно утверждений Мельниченко: при сложении синфазных амплитуд получаем на выходе избыточную мощность. Т.е. от сложения 2-х импульсов (амплитуд), мощность на выходе увеличивается в квадрате раз — в 4-ре раза. Фиксируем показания счетчика и отправляем бухгалтеру, пусть ломает голову: почему платим копейки, а расходует миллионы рублей.

Ожидаемая сумма постоянного напряжения с выхода выпрямителей  $\sum U_n = 200000$  В

При наличии 15 резонансных фильтров ожидаемая выходная мощность на выходе сумматора  $\sum(I_n U_n) = 9000000$  ВА на нагрузке 1 Ом. Для начала не плохо.

При увеличении напряжения источника питания в два раза -200 В выходная мощность возрастает в четыре раза.

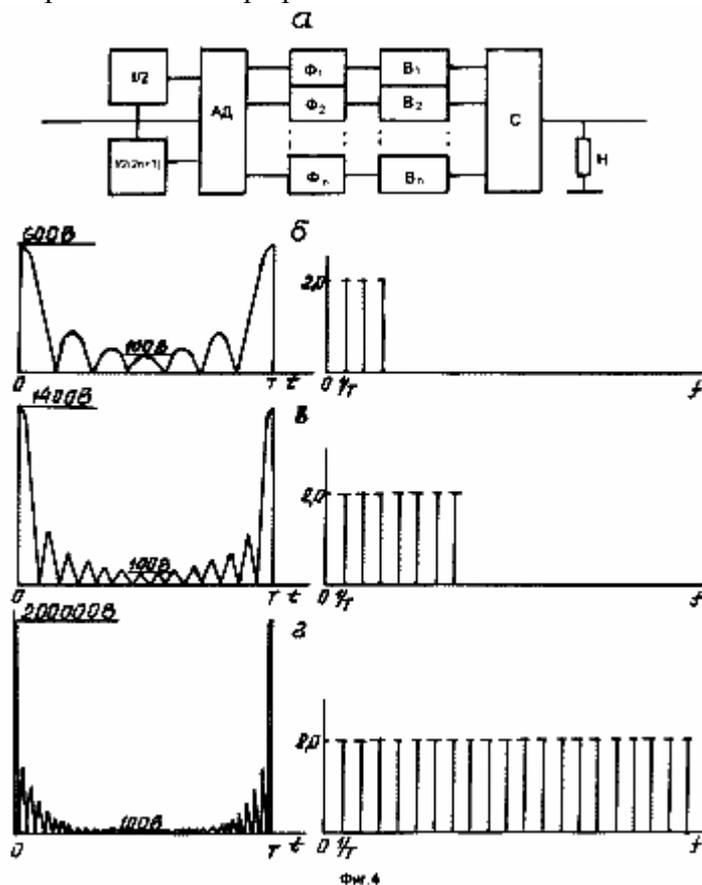


Рис. 3-2-5. Схема устройства.

1963-Попков М.И. "Прямой ряд Фурье", ВНТО РиЭ им. А.С. Попова, XIX научная сессия, М., 1963 г., с. 6-7.

1963-Попков М.И. "Спектральный эффект", ВНТО РиЭ им. А.С. Попова, XIX научная сессия, М., 1963 г., с. 7-8.

1996-Попков М.И. "Расходимость ряда Фурье", "Радиотехника" N 5107 от 01.10.96 г.

-Попков М.И. "Расходимость интеграла Фурье", "Радиотехника" N 5247 от 13.05.97 г.

-Попков М.И. "Моноимпульсный эффект", "Радиотехника" N 5279 от 03.07.97.

### 3.3 Параметрические генераторы.

**Мандельштам Л.И. и Папалекси Н.Д.** академики, разработавшие теорию параметрического возбуждения, построили параметрический генератор. Статор генератора представляет собой группу катушек с разомкнутыми стальными сердечниками. Ротор представляет собой зубчатый металлический диск из немагнитного и хорошо проводящего металла (алюминий, медь). Число зубцов ротора равно числу катушек статора. Таким образом, при вращении ротора его зубцы то входят в зазоры сердечников, то оказываются в промежутке между ними.

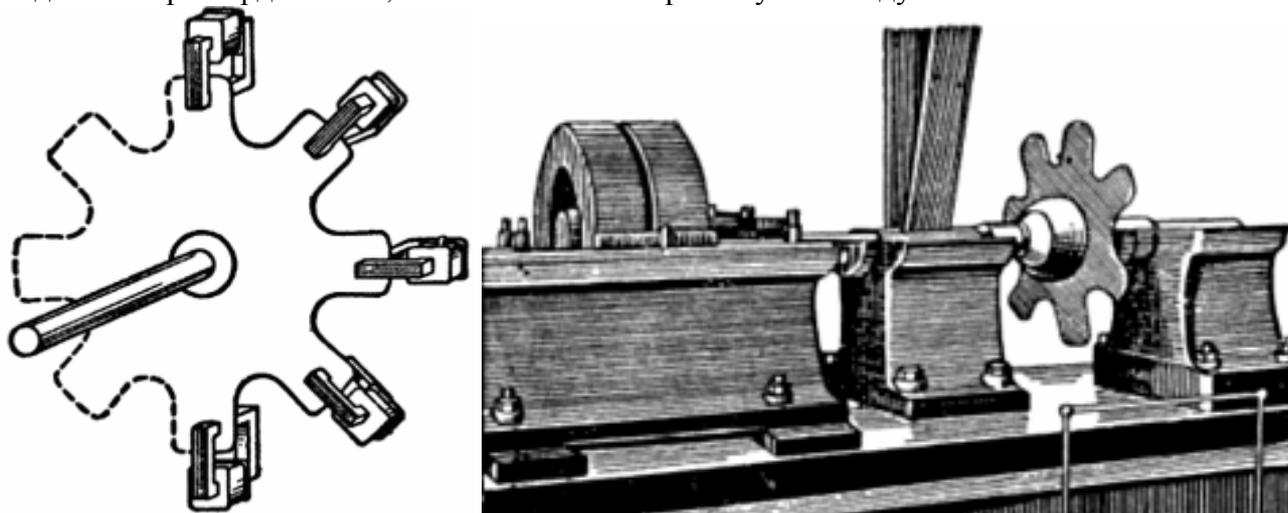


Рис. 3-3-1. Конструкция устройства.

При введении проводящего металла в магнитное поле катушек индуктивность их уменьшается. Следовательно, при вращении ротора индуктивность катушек будет периодически изменяться. Частота изменения индуктивности (частота модуляции) пропорциональна числу зубцов и числу оборотов ротора. Ротор приводится во вращение мотором с повышающей зубчатой передачей (в построенной модели число оборотов ротора доходило до 15000 в минуту). Если теперь подключить к катушкам конденсатор и образовать, таким образом, колебательный контур, то, когда частота модуляции будет вдвое больше собственной частоты контура, в нем возникнут быстро нарастающие по амплитуде колебания. Если рост амплитуды ничем не ограничен, то переменное напряжение достигает таких больших значений, что пробивается изоляция конденсаторов. Во избежание этого при опытах генератор нагружался лампами накаливания. Лабораторная модель развивала колебательную мощность в несколько киловатт при частоте около 1000Гц. Для того, чтобы колебания возбудились, нужно соблюдать определенное соотношение между относительным изменениям параметра (глубины модуляции) и затуханием контура. Чем затухание больше, тем больше и необходимая глубина модуляции. В этом требовании заключено, по существу, условие энергетического баланса.

1931-Mandelstam, L. and N. Papalexı, "On resonance phenomena with frequency distribution," *Z.f. Phys.*, No. 72, 1931, p. 223.

1934-Мандельштам Л.И., Папалекси Н.Д. О параметрическом возбуждении электрических колебаний. *ЖТФ*. 1934. №4(1), с.5-29.

"Concerning asynchronous excitation of oscillations," *Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki*, 4(1), 1934, p. TBD.

"Concerning asynchronous excitation of oscillations," *Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki*, 4(1), 1934.

"Concerning nonstationary processes occurring in the case of resonance phenomena of the second class," *Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki*, 4(1), 1934.

-A. Andronov, "The limiting cycles of Poincare and the theory of self-maintained oscillations," *Comptes-Rendus*, Vol. 189, 1929, p. 559.

-A. Andronov and A. Witt, "On the mathematical theory of self-excitations," *Comptes-Rendus*, Vol. 190, 1930, p. 256.

-“On the mathematical theory of self-excitation systems with two degrees of freedom,” Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki, 4(1), 1934.

-“Discontinuous periodic movements and theory of multivibrators of Abraham and Bloch,” Bull. De l’Acad. Ed Sc. De l’URSS, vol. 189, 1930. See also S. Chaikin, “Continuous and ‘discontinuous’ oscillations,” Zhurnal Prikladnoi Fiziki, Vol. 7, 1930, p. 6.

-A. Witt, “Drift in a case of small amplitudes,” Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki, 1(5), 1931, p. 428.

-N. Kaidanowski, “Mechanical relaxation oscillations,” Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki, Vol.3, 1933, p.1.

**Параметрические машины.** Опыт вполне подтверждает сказанное выше. Если происходят достаточно глубокие изменения емкости с частотой, близкой к удвоенной средней собственной частоте контура, в нем (без всякой внешней э. д. с.) начинают нарастать колебания. Этот опыт был впервые осуществлен Л.И. Мандельштамом и Н. Д. Папалекси. Если не принять специальных мер, напряжение на конденсаторе нарастает до пробоя (достигает десятков тысяч вольт). Но можно получать режим с регулируемой стационарной амплитудой, если включить параллельно контуру проводник, сопротивление которого сильно растет с ростом тока (например, электрические лампы накаливания). Система при этом становится существенно нелинейной. Аналогичные явления получаются при периодическом изменении индуктивности контура. За последние годы в Советском Союзе было осуществлено и доведено до значительной степени технического совершенства несколько типов параметрических машин — генераторов переменного тока.

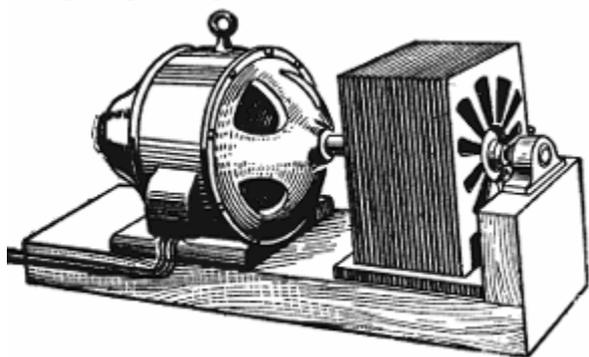


Рис. 3-3-2. Первая емкостная параметрическая машина Л.И. Мандельштама и Н.Д. Папалекси (1933 год). Конденсатор (справа) состоит из двух систем обкладок: неподвижной (статор) и подвижной (ротор). Первую составляют 26 квадратных алюминиевых пластин, снабженных каждая 14 радиальными вырезами, вторую — 25 круглых алюминиевых пластин с аналогичными вырезами. Слева — мотор, вращающий подвижные пластины. При вращении мотора с угловой скоростью  $\nu$  об/сек емкость меняется с частотой  $14\nu$  герц.

**Горелик Г.С.** Колебания и волны. Введение в акустику, радиофизику и оптику. 3-е издание. М. Физматлит. 2007. 656с. Глава-3. Параграф 9. Параметрический резонанс.

Постановка вопроса. В понятие резонанса можно вложить гораздо более широкий смысл, чем тот, который был разъяснен в предыдущих параграфах. Существует обширный класс явлений, где так же, как при действии периодической силы на гармонический осциллятор, результат воздействия на колебательную систему (ее «отклик») сильно зависит от темпа воздействия. Все эти явления целесообразно объединить понятием резонанса в обобщенном смысле. Мы здесь рассмотрим в качестве примера явления, происходящие в колебательном контуре при воздействии, заключающемся в следующем: с помощью механического устройства (например, мотора) периодически меняют емкость конденсатора; никакая э.д.с. при этом в контур не вносится.

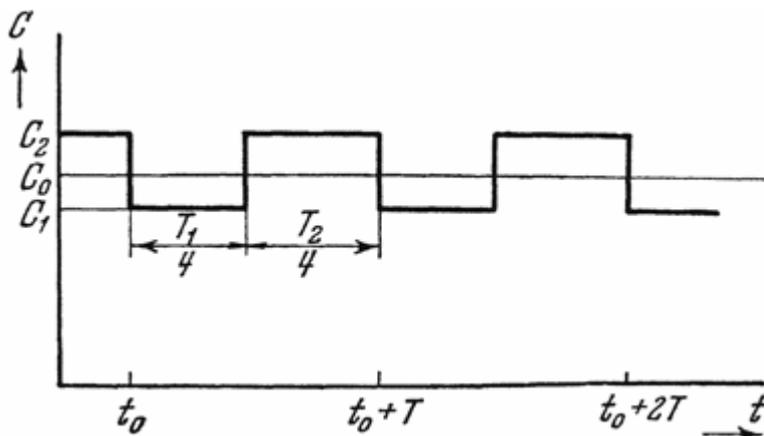


Рис. 3-3-3. График изменения емкости со временем.

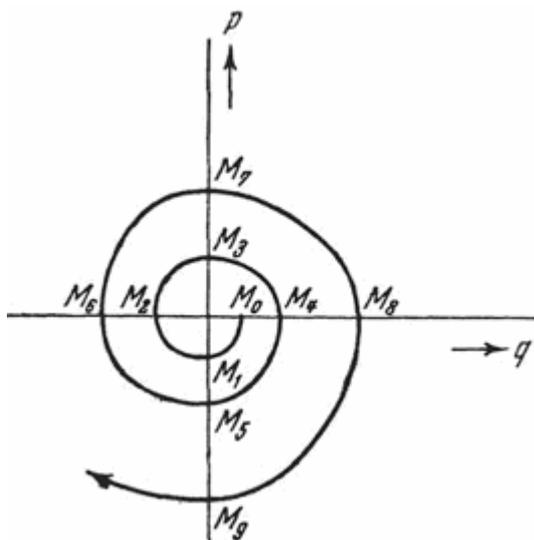


Рис. 3-3-4. Раскачивание колебаний вследствие периодического изменения емкости.

Мы видим, таким образом, что если емкость (один из параметров контура) меняется с периодом  $T = (T_1 + T_2)/4$ . ( $T$  равно половине «среднего собственного периода» контура), происходит неограниченное нарастание колебаний в контуре. Это явление называется параметрическим резонансом. Нетрудно проверить построением, что колебания нарастают неограниченно также и в том случае, если  $T$  не равно  $(T_1 + T_2)/4$ , но достаточно близко к этому значению. Легко понять полученный результат и с энергетической точки зрения. Каждый раз, когда емкость уменьшается, конденсатор заряжен и на разведение его пластин мотор затрачивает работу, идущую на увеличение электрической энергии контура. Каждый раз, когда емкость увеличивается, конденсатор разряжен и сближение пластин происходит без возвращения энергии контура мотору. В реальном контуре при наличии постоянного сопротивления  $R$ , как показывает довольно элементарный анализ (дуги эллипсов заменяются дугами скручивающихся спиралей), происходит одно из двух: либо колебания не нарастают вовсе, либо нарастают неограниченно. Первое имеет место, если  $R$  больше, второе, — если  $R$  меньше некоторой критической величины, тем большей, чем больше «глубина» изменений емкости  $C_2 - C_1$ .

Зацаринин Сергей Борисович. (Омск). [stimel@mail.ru](mailto:stimel@mail.ru)

2009-Зацаринин С.Б. Параметрическое генерирование электрической энергии. Омск. 2009.

<https://www.skif.biz/files/a353c1.pdf>

Часто можно слышать различные высказывания о резонансе, как таковом и его природе. Подавляющее большинство из них относится к электрическому резонансу как обособленному (единственному) процессу, протекающему в колебательном контуре, обусловленному периодической синхронной подкачкой энергии в контур извне, совершенно не обращая

внимания на факт изменения параметров колебательного контура под действием циркулирующей в нем энергии. Параметры контура считаются неизменными, или, в крайнем случае – линейными. Это катастрофическое заблуждение. Именно по причине смешивания двух процессов, протекающих в колебательном контуре с индуктивностью, содержащей ферромагнитный сердечник, происходит такая путаница в рассмотрении физики процессов и балансе энергии, циркулирующей в колебательном контуре. При рассмотрении процессов в колебательном контуре с учетом протекания в нем кроме электрического, ещё и параметрического резонанса, многие устоявшиеся понятия в теории колебательного контура приобретают совершенно иной смысл.

В настоящее время близятся к завершению исследования, которые, по моему мнению, позволят создать параметрический генератор без движущихся частей. Полученные результаты внушают твердую уверенность в положительном результате. В частности, в экспериментальной модели генератора, изготовленной на основе серийного силового трансформатора ОСМ 0,63 УЗ (размер – два кулака) удалось возбудить параметрические колебания мощностью 6217,9 Вт, что позволяет «снять» в нагрузку 4352,5 Вт. И такая удельная мощность – далеко не предел.

Заключение.

Таким образом, на основании выше изложенного, можно сделать следующий вывод. Кроме традиционного способа генерации и трансформации электрической энергии, существует способ, при котором в колебательном контуре, возникают электрические колебания значительной мощности, без подвода электрической энергии к контуру. Основываясь на трудах значительного числа научных работников за период в 150 лет и результатах собственных 10-и летних экспериментальных исследований вопросов создания, поддержания и практического использования колебаний электрической энергии в параметрическом колебательном контуре, удалось найти техническое решение, позволяющее получать практически неограниченное количество электрической энергии. Проведенные мною научно – исследовательские и опытно – конструкторские работы позволяют, вне всякого сомнения, создать целый класс безтопливных генерирующих установок, как электромеханических, так и без использования механики.

-----  
 2014-Зацаринин С.Б. Рождение и судьба электродвижущей силы ЭДС в генераторах электрического тока. Физическая часть журнала «русская мысль», 2014, № 1-12. (ЖРФХО, Т.86, Вып. 1).

<http://www.rusphysics.ru/files/Zacarin-2014.pdf>



Рис. 3-3-5. Бифилярная катушка в переменном магнитном поле.

На изображении видно, как будет намагничен сердечник. Сердечник, в средней своей части, имеет намагниченность, противоположную намагниченности магнита, находящегося в данный момент под сердечником. Соответственно концы сердечника имеют противоположную полярность. Образуется своеобразный «трифилярный» магнит. Не трудно представить, что произойдет с полярностью такого магнита при смене полюсов возбудителя. МП сердечника будет менять свое направление от центра к концам и обратно в такт со сменой полюсов возбудителя. Если воспользоваться правилами все тех же рук и ног, мы увидим, что ЭДС, наведенные в полуобмотках, складываются. Подключив нагрузку и воспользовавшись измерительными приборами не трудно обнаружить достаточно приличное напряжение и довольно «сурьезный» ток. Кстати, о токе. Как не трудно заметить, для тока нагрузки, протекающего по внешней цепи, катушка представляет собой бифилярную катушку с сильной взаимоиндукцией между половинками обмотки со всеми вытекающими последствиями. Для электрических машин. Один из путей значительного повышения эффективности генератора – изменение конфигурации магнитной системы. Например, так, как на рисунке ниже.



Рис. 3-3-6. Конструкция устройства.

На фото демонстрация описанного принципа. Напряжение питания двигателя 20В. Ток потребления без нагрузки – 0,91А. Зазор между магнитопроводом и поверхностью магнитов – 12мм. Частота перемагничивания сердечника – 320Гц. При подключении нагрузки (лампа накаливания 4В × 1А) ток потребления двигателя возрос до 0,93А. При тщательной симметрии катушек и точной установке магнитопровода изменения тока потребления двигателя не зафиксировано. Вообще-то данный экземпляр катушки дает ток до 12А при напряжении 4В. Но и это далеко не предел. Ну вот, – в общих чертах, все.

Конечно, тема раскрыта не полностью, совсем даже не полностью. Но для тех, кто понимает о чем речь – представленной информации более, чем достаточно. По указанному принципу вполне реально построить генераторы с выходной мощностью до 2...3кВт. При использовании другого типа намотки – принципиальных ограничений по мощности нет. Подобная ситуация сложилась и с другой частью электрических машин – двигателями. В следующий раз я так же, на пальцах, покажу и практически докажу, что в электрических двигателях почти 100% подводимой электрической энергии тратится на что угодно, только не на вращение ротора.

#### Литература

1. Родионов В.Г. О «классической» фальсификации классической электродинамики // Научный журнал «ЖРФМ», 2004, № 1–12, стр. 42 – 55
2. <http://cyberenergy.ru/transgenerator/generator-zacarinina-t97.html#p537>  
<http://alexfrolov.narod.ru/zasarinin.pdf>

2013-Зацаринин С.Б. Сверх Единичное двухкаскадное преобразование энергии.

<http://realstrannik.com/media/kunena/attachments/857/TIP20Jx20Jx20Jx20J.pdf>

-Мысли и опыты по генератору Зацаринина С.Б.

<https://www.skif.biz/files/df4f5d.pdf>

-Генератор Зацаринина -Превосходство магнитов EW над магнитами NS.

[http://pinopa.narod.ru/Generator\\_Zatsarinina.html](http://pinopa.narod.ru/Generator_Zatsarinina.html)

**Михалюк Николай Иванович**, ООО «Сантэкс», Харьков. Украина.

1990-Михалюк Н.И. Параметрическая электрическая машина. Патент 1793524. 1993.

1992-Михалюк Н.И. Параметрическая электрическая машина. Патент 2044397. 1995.

Реферат: Использование: электротехника, преобразование механической энергии в электрическую. Сущность изобретения: параметрическая электрическая машина содержит емкостный и индуктивный элементы, образующие резонансную электрическую цепь, емкостный элемент которой выполнен в виде трех конденсаторов постоянной емкости, а индуктивный элемент выполнен в виде закрепленных в корпусе трех групп неподвижных статорных обмоток с ферромагнитными сердечниками, каждая из которых содержит 1/3 часть общего количества статорных обмоток, электрически соединенных друг с другом и

расположенных таким образом, что между двумя соседними обмотками одной группы расположены две обмотки, принадлежащие другим группам, и подвижный ротор, имеющий ферромагнитные и неферромагнитные участки. Отношение количества статорных обмоток к количеству ферромагнитных участков ротора равно  $3/2$ . Три конденсатора постоянной емкости емкостного элемента электрически соединены с тремя группами статорных обмоток индуктивного элемента по схеме звезды или треугольника. Роторные ферромагнитные участки имеют обмотки, электрически соединенные друг с другом и через контактные кольца, расположенные на валу ротора, электрически соединенные с конденсатором постоянной емкости.

Изобретение относится к электротехнике и может использоваться для преобразования механической энергии вращения в электрическую.

Известна параметрическая электрическая машина, содержащая емкостный и индуктивный элементы, образующие резонансную электрическую цепь, емкостный элемент которой выполнен в виде конденсатора постоянной емкости, а индуктивный элемент выполнен в виде закрепленных в корпусе неподвижных статорных обмоток с ферромагнитными сердечниками, имеющими воздушный зазор, в котором расположен подвижный ротор, имеющий ферромагнитные и неферромагнитные участки.

Однако такая параметрическая электрическая машина не позволяет получать трехфазные электрические колебания.

Известна параметрическая электрическая машина, содержащая емкостный и индуктивный элементы, образующие резонансную электрическую цепь, емкостный элемент которой выполнен в виде трех конденсаторов постоянной емкости, а индуктивный элемент выполнен в виде закрепленных в корпусе трех групп неподвижных статорных обмоток с ферромагнитными сердечниками, каждая из которых содержит  $1/3$  часть общего количества статорных обмоток, электрически соединенных друг с другом и расположенных таким образом, что между двумя соседними обмотками одной группы расположены две обмотки, принадлежащие другим группам, и подвижного ротора, имеющего ферромагнитные и неферромагнитные участки, причем отношение количества статорных обмоток к количеству ферромагнитных участков ротора равно  $3/2$ , и три конденсатора постоянной емкости емкостного элемента электрически соединены с тремя группами статорных обмоток индуктивного элемента по схеме звезды или треугольника.

Такая параметрическая электрическая машина не позволяет одновременно получать трехфазные и однофазные электрические колебания.

Целью изобретения является расширение функциональных возможностей параметрических электрических машин.

Цель достигается тем, что в известной параметрической электрической машине, содержащей емкостный и индуктивный элементы, образующие резонансную электрическую цепь, емкостный элемент которой выполнен в виде трех конденсаторов постоянной емкости, а индуктивный элемент выполнен в виде закрепленных в корпусе трех групп неподвижных статорных обмоток с ферромагнитными сердечниками, каждая из которых содержит  $1/3$  часть общего количества статорных обмоток, электрически соединенных друг с другом и расположенных таким образом, что между двумя соседними обмотками одной группы расположены две обмотки, принадлежащие другим группам, и подвижного ротора, имеющего ферромагнитные и неферромагнитные участки, причем отношение количества статорных обмоток к количеству ферромагнитных участков ротора равно  $3/2$ , и три конденсатора постоянной емкости емкостного элемента электрически соединены с тремя группами статорных обмоток индуктивного элемента по схеме звезды или треугольника, согласно изобретению, роторные ферромагнитные участки имеют обмотки, электрически соединенные друг с другом и через контактные кольца, расположенные на валу ротора, электрически соединенные с конденсатором постоянной емкости.

Изучение других известных технических решений в данной области техники позволило установить соответствие заявляемого устройства критерию "технический уровень".

На фиг.1 схематически показаны индуктивный элемент предлагаемого устройства и схема соединения роторных обмоток друг с другом и с конденсатором постоянной емкости; на фиг.2 и 3 показаны электрические схемы предлагаемого устройства.

Параметрическая электрическая машина состоит из емкостного и индуктивного элементов. В корпусе 1 индуктивного элемента закреплены три группы статорных обмоток 2 с ферромагнитными сердечниками 3, в воздушных зазорах которых расположен подвижный ротор 4, имеющий ферромагнитные участки 5 с обмотками 6, электрически соединенными друг с другом и через контактные кольца 7 и 8, закрепленные на валу ротора 9, электрически соединенными с конденсатором 10 постоянной емкости. На фиг.1, на примере одной из фаз, показана схема объединения обмоток в группы, соответствующие одной фазе.

На фиг.2 показана электрическая схема предлагаемого устройства, где три конденсатора 11 постоянной емкости емкостного элемента соединены с переменными индуктивностями каждой фазы индуктивного элемента по схеме звезды.

На фиг.3 показана электрическая схема предлагаемого устройства, где три конденсатора 11 постоянной емкости емкостного элемента соединены с переменными индуктивностями каждой фазы индуктивного элемента по схеме треугольника.

Очевидно, что при вращении вала ротора 9 индуктивного элемента, изображенного на фиг.1, в электрической цепи каждой фазы статора за один полный оборот произойдет восемь полных периодов изменения индуктивностей, а в электрической цепи ротора произойдет двенадцать полных периодов изменения индуктивности. Это означает, что в заявляемом устройстве отношение резонансной частоты ротора к резонансной частоте статора должно быть равно  $3/2$ . Естественно, что такое же соотношение будут иметь и частоты возбуждаемых электрических колебаний, которые возникают при частоте изменения индуктивностей, удовлетворяющей условию возникновения параметрического резонанса, при котором состояние равновесия ( $q=0$ , где  $q$  заряд) в электрической цепи каждой фазы становится неустойчивым и в этих цепях самовозбуждаются электрические колебания. Наиболее эффективно электрические колебания возбуждаются при частоте изменения индуктивностей в электрической цепи каждой фазы, равной удвоенной резонансной частоте соответствующей фазы.

Для стабилизации электрических колебаний в электрическую цепь необходимо ввести нелинейность. В заявляемом устройстве нелинейность вводится ферромагнитными сердечниками индуктивного элемента.

Использование изобретения позволит с помощью одного устройства одновременно получать трехфазные и однофазные электрические колебания разной частоты. Отношение частоты однофазных колебаний к частоте трехфазных колебаний равно  $3/2$ . Кроме того, наличие коэффициента взаимной индукции между статором и ротором позволит значительно увеличить мощность трехфазных электрических колебаний по сравнению с прототипом.

Формула изобретения

**ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МАШИНА**, содержащая емкостный и индуктивный элементы, образующие резонансную электрическую цепь, емкостный элемент выполнен в виде трех конденсаторов постоянной емкости, а индуктивный элемент - в виде закрепленных в корпусе трех групп неподвижных статорных обмоток с ферромагнитными сердечниками, каждая из которых содержит  $1/3$  часть общего количества статорных обмоток, электрически соединенных одна с другой и расположенных так, что между двумя соседними обмотками одной группы расположены две обмотки, принадлежащие другим группам, и подвижного ротора, содержащего ферромагнитные и неферромагнитные участки, причем соотношение количества статорных обмоток и количества ферромагнитных участков ротора составляет  $3/2$ , три конденсатора постоянной емкости емкостного элемента электрически соединены с тремя группами статорных обмоток индуктивного элемента по схеме звезды или треугольника, отличающаяся тем, что она содержит контактные кольца, расположенные на валу ротора, и дополнительный конденсатор постоянной емкости, роторные ферромагнитные участки содержат обмотки, электрически соединенные одна с другой и через контактные кольца электрически соединенные с дополнительным конденсатором постоянной емкости.

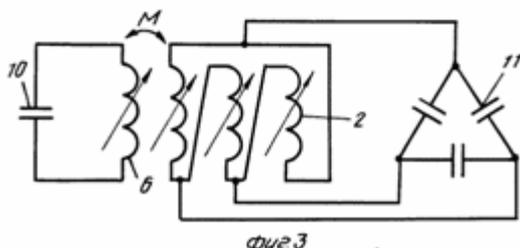
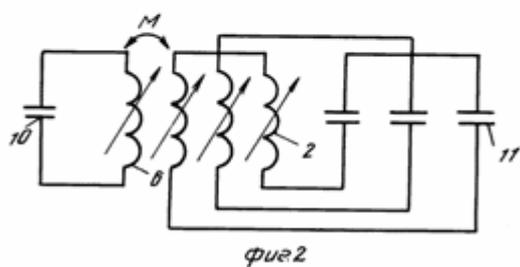
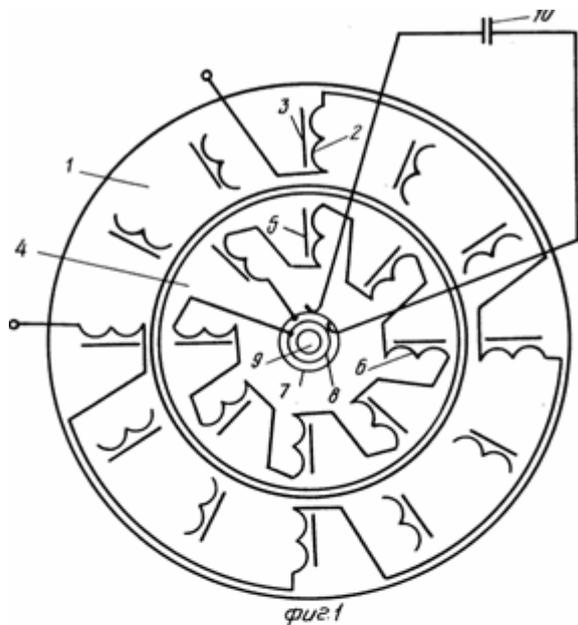


Рис. 3-3-7. Конструкция устройства.

1934-Лазарев В.А. О гетеропараметрическом возбуждении. ЖТФ. 1934. 4, 30.

1954-Харкевич Александр Александрович. Автоколебания. М. 1954. 170с.++  
<http://www.twirpx.com/file/2270377/>

### Ferdinand Cap.

Параметрическая электрическая машина состоит из последовательного колебательного контура, который имеет емкость (С), который приспособлен, чтобы быть механически разнообразны, индуктивности (L) и сопротивление (R). Без нагрузки значения емкости (Колорадо), индуктивность (Lo) и сопротивления (Po) выполнить условие порога  $##EQU1##$  и по крайней мере один из параметров L, R и C резонансного контура является функцией тока, протекающего в колебательном контуре.

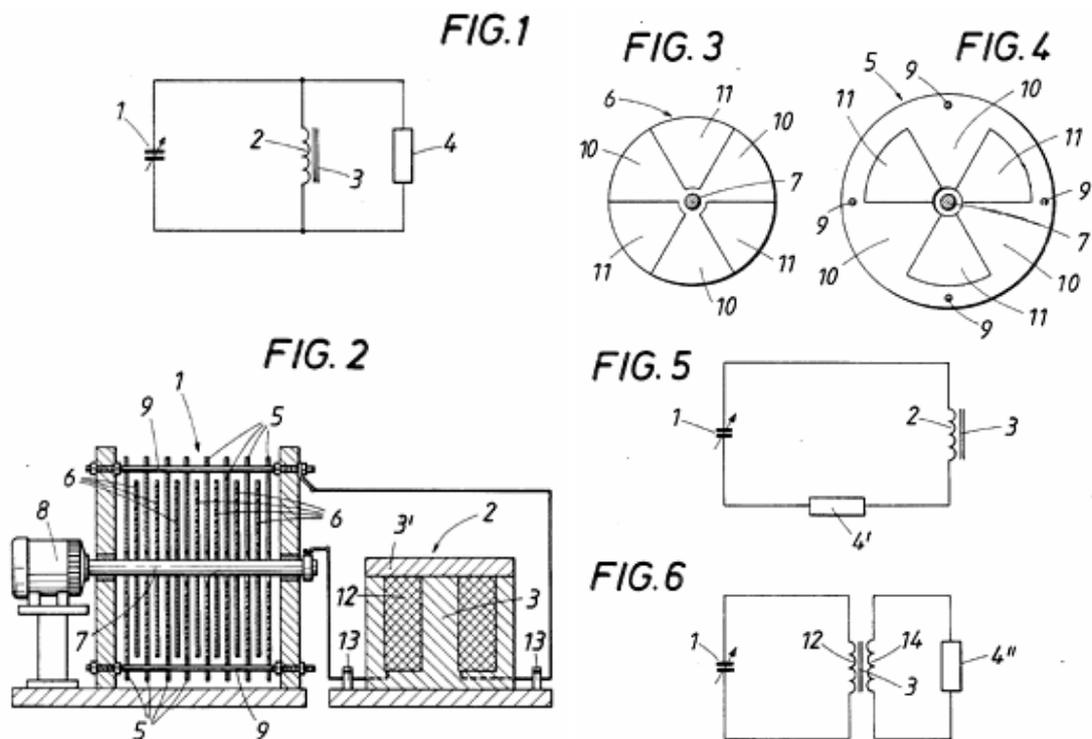


Рис. 3-3-8. Конструкция устройства.

1981-Ferdinand Cap. Parametric electric machine. US 4622510. 1986.

1986-Фердинанд Кап, Параметрическая электромашинa. Патент США **4622510** от 11 ноября 1986.

### 3.4 Механический резонанс.

#### 1908-Никола Тесла. Механический осциллятор.

Исследования Теслы относительно резонанса начались еще во время работы на Эдисона. Никола Тесла исследовал как акустический, электрический, магнитный, так и механический резонанс. Первый электромагнитный резонатор был представлен Теслой на Всемирной выставке 1893 года под названием "**Яйцо Колумбуса**". Более того, Тесла дал лекцию о электромеханическом резонаторе, и даже представил чертежи своего устройства, которые вы найдете ниже.

Изучая процессы резонанса, Тесла создал прибор разрушивший здание, в котором находилась его лаборатория. В изобретение резонатора Теслы легли в основу множества современных устройств, например, отбойных молотков. Официальное название машины для землетрясений "**Электромеханический генератор колебаний**", или **попросту осциллятор колебаний** Теслы. Суть устройства -создать колебания, происходящие с настраиваемой частотой, которую можно настраивать на собственную частоту объекта, например, конструкции здания.

Вскоре я достиг состояния полной законченности двигателя, который я назвал "механическим осциллятором". В этой машине я смог избавиться от всех сальников, клапанов и смазки, и добился такой быстрой вибрации поршня, что стержни (шатуны) из твердой стали, на которых он крепился и которые испытывали продольные вибрации, разлетались на части. Скомбинировав этот двигатель с динамо особой конструкции, я сделал высокоэффективный электрический генератор, неоценимый в плане измерений и определений физических величин благодаря неизменной частоте осцилляции, получаемых с помощью него. Я продемонстрировал несколько типов этой машины, названной "механический и электрический осциллятор", перед Электрическим Конгрессом на Мировой Выставке в Чикаго летом 1893 в ходе лекции, которую я в связи с большим количеством другой работы не смог подготовить к публикации. В связи с

представившимся случаем я демонстрировал принципы механического осциллятора, но первоначальное предназначение этой машины впервые объясняется здесь.

### Легенда о резонаторе Тесла

Суть легенды сводится к тому, что во время своих экспериментов в Нью-Йоркской лаборатории, Тесла вызывал резонанс в металлической балке. Небольшая балка быстро теряла энергию, и Тесла решил прикрепить прибор на балку здания собственной лаборатории. Первоначально никакой реакции не происходило, но вскоре колебания вошли в резонанс с собственной частотой здания. Колебания стали нарастать так быстро, что здание начало разрушаться. Тесле не оставалось ничего, кроме как разрушить осциллятор. Отметим, что в 1908 году в Нью-Йорке действительно было зафиксировано землетрясение, но природа его считается естественной.

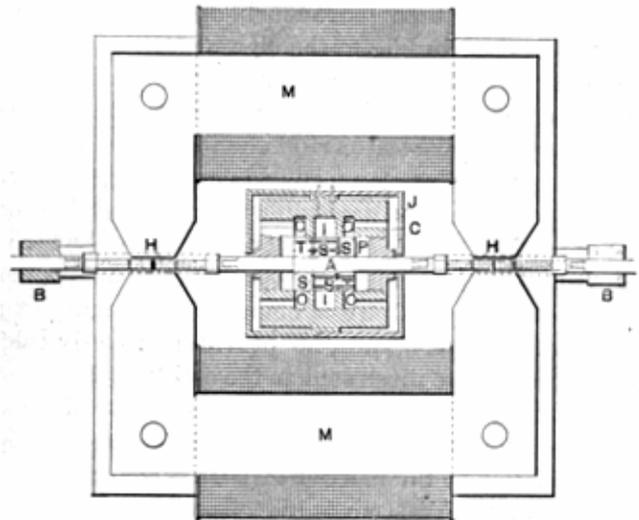
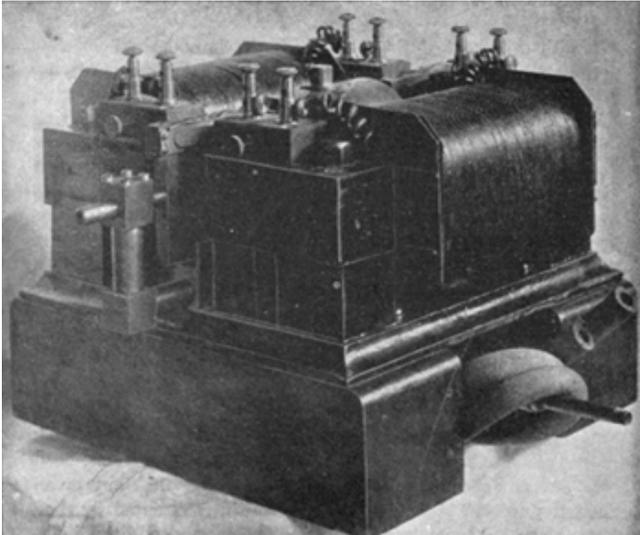
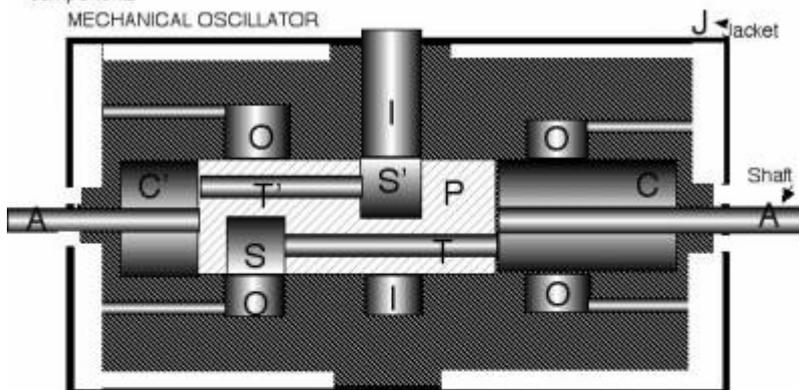
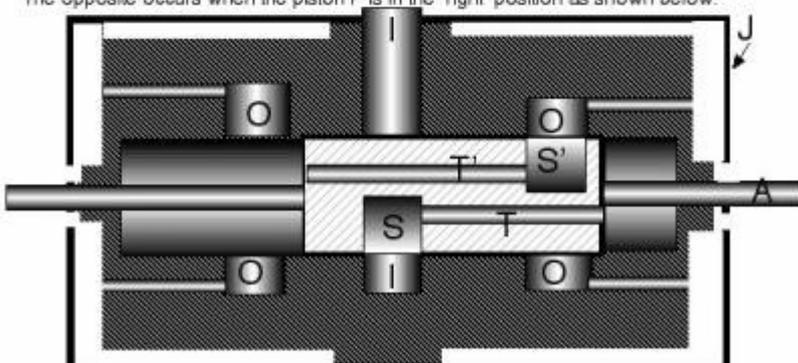


Рис. 3-4-1. Колебательный резонатор Теслы.

The drawing below is not to scale and is simply to illustrate the method in which the piston of the mechanical oscillator works. See additional diagrams for electrical components



Slot S and S' communicate with chambers, C and C' via tubes T and T' which are screwed into piston P. (Piston is shown in "left" position in above drawing.) In the case of the above piston position Slot S' cut into piston P is at the inlet I to allow high pressure working fluid to enter. Chamber C' acts as an air spring as the air is trapped when the piston closes outlets O on the left side. In this position outlets O on the right are open and slot S is above the outlet so pressure on the right side of the piston is reduced. The opposite occurs when the piston P is in the "right" position as shown below.



which passes through fitting boxes at the end of the cylinder c. The boxes project to a carefully determined distance into the hollow of the cylinder c, thus determining the length of the stroke.

Surrounding the whole is a jacket j. This jacket acts chiefly to diminish the sound produced by the oscillator and as a jacket when the oscillator is driven by steam, in which case a somewhat different arrangement of the magnets is employed. The apparatus here illustrated was intended for demonstration purposes, air being used as most convenient for this purpose.

A magnetic frame m m is fastened so as to closely surround the oscillator and is provided with energizing coils which establish

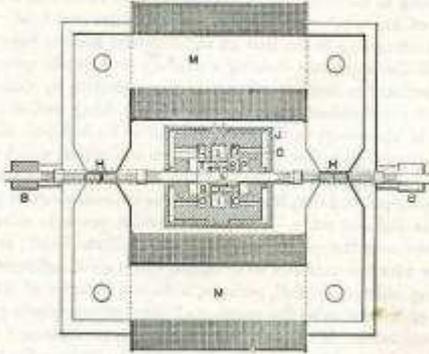
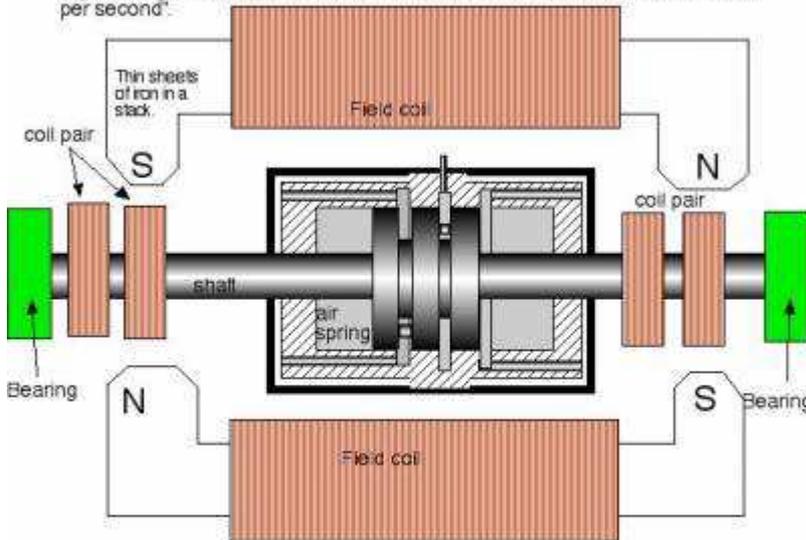


FIG. 313.

two strong magnetic fields on opposite sides. The magnetic frame is made up of thin sheet iron. In the intensely concentrated field thus produced, there are arranged two pairs of coils n n supported in metallic frames which are screwed on the shaft a of the piston and have additional bearings in the boxes b b on each side. The whole is mounted on a metallic base resting on two wooden blocks.

The operation of the device is as follows: The working fluid being admitted through an inlet pipe to the slot i and the piston being supposed to be in the position indicated, it is sufficient, though not necessary, to give a gentle tap on one of the shaft

A lecture was given on electro-mechanical oscillators by Dr. Tesla at the Chicago Worlds fair, Aug 25 1893. During this lecture, 20 pound coils were made to vibrate in an out of a magnetic field at '90 times per second with a 7/8" stroke'. 'By shorting the stroke, the coils could be made to vibrate at hundreds of times per second'.



Combining electrical and mechanical oscillation causes the coil to leave the field at a higher rate of speed than it enters. This allows the amount of work being done by the oscillator to increase similar to the manner in which the motion of a swing can be gradually increased by applying numerous small pushes.

The following is a guess on my part: I suspect a coil on one end was electrically connected with a coil on the other end, but adjacent coils were not physically connected. I will also guess the adjacent coils, although not physically connected, produce an oscillation similar to having a Tesla coil on each end of the shaft. It is also possible that the arrangement was similar to the disruptor coil. A disruptor coil has both primary and secondary coils on opposite ends of a non magnetic shaft. Much experimentation could be done in this area.

Рис. 3-4-2. Чертежи резонатора Тесла.

<http://ntesla.at.ua/publ/5-1-0-229>

Попытки воссоздать резонатор по патентам и чертежам Теслы полностью провалились. Причиной тому стала не теоретическая невозможность создать механическое колебание определенной частоты, а сложность настроить резонатор на изменяемую частоту.

<http://ntesla.at.ua/publ/5-1-0-229>

---

### **Механический резонанс, самосинхронизация маятников.**

Самосинхронизация 32 метрономов. <https://www.youtube.com/watch?v=o1ZN6ULAgCY>

На не жестко закрепленной платформе (на качелях) установили 32 метронома, и запустили их в различные моменты времени, не синхронно. Через некоторое время произошла полная синхронизация колебаний всех метрономов в одной фазе.

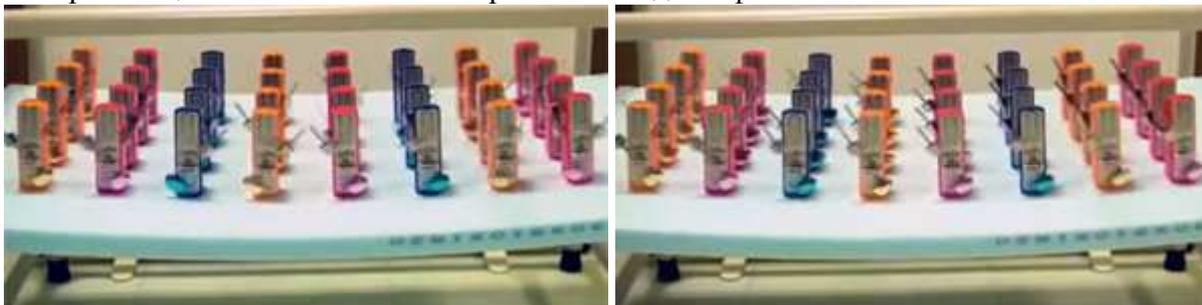


Рис. 3-4-3. Самосинхронизация метрономов.

---



Рис. 3-4-4. Самосинхронизация метрономов. <http://youtu.be/watch/QDhqYjJoTkhsd01N/- .html>

---

### **3.5 Акустический резонанс.**

Три закона акустического резонанса:

1-Первый закон. Резонатор является **усилителем колебаний** воздействующей на него возбуждающей силы. В этом легко убедиться, приставив звучащий камертон к корпусу резонатора: еле слышный звук камертона возрастает до такой силы, что становится слышным в большой аудитории.

2-Второй закон. Резонатор избирательно реагирует на частоту воздействующей на него возбуждающей силы: **усиливает только те колебания, которые соответствуют его собственной резонансной частоте**. Максимальный подъем (пик) резонансных кривых происходит только в точке совпадения частоты воздействующей силы и собственной резонансной частоты резонирующего тела.

3-Третий закон. Резонатор усиливает колебания, соответствующие его собственной частоте, **не требуя практически никакой дополнительной энергии**.

---

### **Шум морской раковины.**

Что является источником звука для ракушки? Весь окружающий мир. Мы привыкли не обращать внимания, но шум окружает нас постоянно, даже, когда нам кажется, что вокруг тихо. Этот шум — совокупность негромких звуков множества разных частот. Ракушка усиливает те частоты, которые совпадают с ее собственными и делает для нас этот звук слышимым. Причем это не чистый музыкальный тон, а тоже шум (так как у ракушки не одна собственная частота, а большой их набор), но уже другой и громче. Шум ракушки имеет широкий спектр и поэтому чем-то напоминает шум моря. В разных местах (дома и на улице) раковина шумит по разному.

---

### 3.6 Литература по резонансу.

---



Рис. 3-6-1. Адольф Слаби. Резонанс и затухание электрических волн. Одесса: Типография Акционерного Южно-Русского Общества Печатного Дела, 1909. 42с. Работа посвящена исследованию электрических волн, а также описанию экспериментов и приборов, связанных с электрическими явлениями.

---

**Басин Михаил Абрамович**, д.т.н., Директор научно-исследовательского центра "Синергетика" Санкт-Петербургского союза учёных. [basin@soft-tronik.spb.ru](mailto:basin@soft-tronik.spb.ru)  
Басина Галина Ивановна, [basinm@yandex.ru](mailto:basinm@yandex.ru)

Басина Г.И., Басин М.А. Синергетика. Вселенная резонансов. СПб. 140с. В монографии приводятся некоторые общепринятые определения понятия «резонанс». Рассмотрены различные типы математических моделей, описывающих резонансные взаимодействия. Приведены примеры резонансных процессов в различных природных явлениях и областях техники. Разработана новая классификация волновых движений сплошной среды, вихревых, грибовидных (дипольных) и древовидных структур, а также транспортно информационных систем. Определены условия проявления волновых резонансов. Изложены основные идеи теории и изучены экспериментальные проявления вновь открытого явления: вихре-волнового и структурного резонанса. Определены необходимые условия возникновения и существования и осуществлена классификация резонансов нового типа. Предсказана возможность проявления открытого явления в различных природных и социальных процессах. Высказано предположение, что эволюция транспортно-информационных систем, в том числе, появление и развитие контроллера, может рассматриваться как цепочка бифуркационных событий,

связанных с последовательно развивающимися структурными резонансами между структурой, полем и контроллером. <http://sciteclibrary.ru/texts/rus/stat/st4595.pdf>

---



Рис. 3-6-2. **Блехман И.И.** Вибрационная механика. М. Наука. 1994. 400с. Эта книга - плод многолетних плодотворных работ автора в новом разделе прикладной теории колебаний - вибрационной механике, изучающей медленные направленные движения в нелинейной системе под воздействием вибраций - быстрых, ненаправленных в среднем, высокочастотных механических колебаний. Приводятся основные определения и теоремы, излагается математический аппарат вибрационной механики. Специальные разделы посвящены вопросам применения вибрационных процессов в технике, синхронизации, автобалансировке роторов, резонансам в орбитальных движениях тел. <https://www.twirpx.com/file/2053608/>

---

**Бутиков Е.И.** Маятник с осциллирующим подвесом. СПб. Санкт-Петербургский государственный университет. 42с. Рассматриваются некоторые хорошо известные и недавно открытые неожиданные виды движения простого жесткого маятника с осциллирующим подвесом. Приведено наглядное физическое объяснение явления динамической стабилизации перевернутого маятника. Рассчитаны условия возникновения субгармонических резонансов, обсуждается их связь с динамической стабилизацией и получен уточненный критерий стабилизации. Установлена связь верхнего предела устойчивости перевернутого маятника с потерей устойчивости нижнего положения. Компьютерное моделирование и аналитическое исследование взаимно дополняют и обогащают друг друга, способствуя пониманию сложного поведения маятника. <https://www.twirpx.com/file/1135091/>

---

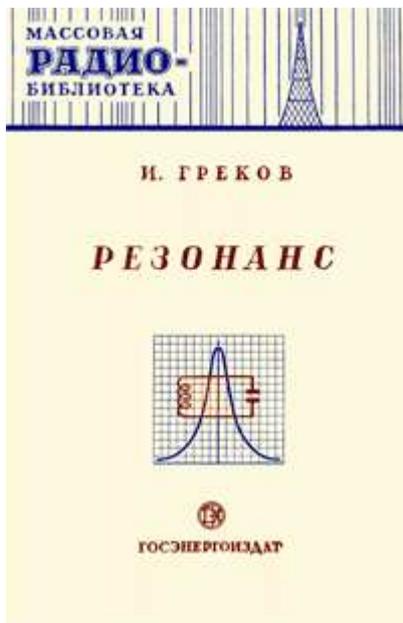


Рис. 3-6-3. Греков И. Резонанс. М. Госэнергоиздат. 1952. 106с. В книге рассказывается о явлении резонанса и некоторых его применениях; попутно разбирается ряд свойств линейных колебаний. <https://www.twirpx.com/file/2434496/>

---

М. К. Ердembeков,  
В. Ф. Мышкин, В. А. Хан

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК  
И РЕЗОНАНСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ**



Рис. 3-6-4. Ердembeков Максат Кабделович, Мышкин ВячеславаФедорович, Хан Валерий Алексеевич. Электрический ток и резонансные явления. Томск: Изд-во Научно-техническая литература, 2013. 280с. Книга посвящена рассмотрению свойств и методов расчёта установившихся и переходных процессов в электрических и магнитных цепях постоянного и переменного тока, резонанса в электрической цепи (токов и напряжений), анализу резонансных явлений при получении и потреблении электроэнергии, роли реактивной мощности и резонанса в энергетике. <https://www.twirpx.com/file/1079262/>

---

**Мартынов Б.А.** Теория колебаний. Автоколебательные системы резонансного типа. Учебное пособие. СПб. Изд-во СПбГПУ, 2003. 66с. Пособие соответствует государственному образовательному стандарту дисциплины «Теория колебаний» учебного плана специальности

071500 «Радиофизика и электроника» (направление подготовки дипломированных специалистов 654200 «Радиотехника»). Посвящено особенностям установившихся режимов в различных схемах автогенераторов, содержащих наряду с нелинейным активным элементом линейные резонансные системы в виде одиночного LC-контура или двух связанных колебательных контуров. Включенный в пособие материал позволяет на основе сравнительно простых моделей составить представление о таких специфических явлениях, наблюдаемых в автоколебательных системах, как регенерация, мягкое и жесткое самовозбуждение, захватывание (синхронизация) генератора внешним сигналом, конкуренция колебательных мод автогенератора и др. <https://www.twirpx.com/file/2169918/>

---



Рис. 3-6-5. Стребков Д.С., Некрасов А.И. Резонансные методы передачи и применения электрической энергии. 3-е издание. М. ГНУ ВИЭСХ, 2008. 352с. Рассмотрены методы и аппаратура резонансной системы передачи электроэнергии и электрические схемы для питания различных типов потребителей. Приведены схемы электроснабжения стационарных потребителей и мобильных электротранспортных средств. Дано обоснование и приведены примеры передачи электрической энергии по электропроводящим каналам, созданным электронными пучками, лазерным и микроволновым излучением. Рассмотрены схемы питания нагрузки по резонансной волноводной линии. Представлены материалы по реализации электротехнологий, осуществляемых на основе резонансного метода питания различных электротехнологических установок. Дано описание устройства экспериментальных образцов электрокоагулятора, сельскохозяйственных электротехнологических установок, устройств для обработки поверхностей материалов и результаты проведенных экспериментов. Представлены результаты исследований макетных и экспериментальных образцов установок и оборудования с питанием по резонансной схеме преобразования и передачи энергии для электроснабжения стационарных и мобильных электропотребителей. Приводятся результаты испытаний макетных образцов с питанием по тонким проводам и неметаллическим проводящим средам. Во второе издание включены новые результаты исследования резонансных методов передачи и использования электрической энергии, полученные в ВИЭСХе в 2003-2006 годах. В третье издание включены новые разработки авторов по резонансным электротехнологиям получения солнечного кремния и производства биотоплива. Рассмотрены усовершенствованные конструкции резонансных трансформаторов и методы их регулирования с помощью сильноточных высоковольтных коммутаторов тока. <https://www.twirpx.com/file/2291960/>



Рис. 3-6-6. **Чириков Б.В.** Нелинейный резонанс. Новосибирск. НГУ. 1977. 82с. Учебное пособие по теории нелинейного резонанса знакомит читателя с современными методами теории нелинейных колебаний гамильтоновых систем. Основное внимание уделено явлению нелинейного резонанса и взаимодействию нескольких резонансов, приводящему к своеобразной стохастической неустойчивости. Подробно рассмотрен критерий возникновения такой неустойчивости при перекрытии нескольких резонансов. Описаны примеры применения теории к анализу устойчивости конкретных колебательных систем.  
<https://www.twirpx.com/file/343473/>

---



Рис. 3-6-7. **Шклярский А.Я., Шклярский Я.Э. Шонин О.Б.** Теоретические основы электротехники: Резонанс в электрических цепях. СПб. Лемма. 2017. 13с.

---

## Глава 4. Трансформаторы без противо ЭДС.

### Трансгенераторы.

Трансгенераторы это генерирующие трансформаторы, у которых отсутствует обратная связь между вторичной и первичной обмоткой по магнитному полю. Это создает отсутствие противо ЭДС на первичной обмотке, на которой присутствуют только первичные сопротивления, занимающие всего несколько процентов от потенциала, создаваемого на вторичной обмотке. Трансгенераторы могут быть получены из электромеханических генераторов без противо ЭДС посредством замены в них вращающегося ротора-индуктора на вращающееся электромагнитное поле, вращение которого создается так же, как в асинхронных двигателях. При этом замыкание вторичных полей на якоре (без перехода их на индуктор) не создает противо ЭДС на индукторе трансгенератора. Отсюда столь малы затраты потенциала на генерацию рабочего поля в этих машинах. Все происходит также как и в генераторах без противо ЭДС служащих для данных трансгенераторов основой.

<http://books.ifmo.ru/file/pdf/452.pdf> Трансформаторы.

---

### 4.1 Трансформатор Тесла.

Трансформатор Тесла с первичной обмоткой в виде плоской спиральной катушки.  
1892-Проводя опыты со **вторичной обмоткой в форме плоской спирали**, как показано в моих патентах, я удивился отсутствию электрических разрядов и вскоре понял, что причиной этого является положение витков и их взаимодействие. Воспользовавшись этим наблюдением, я прибегнул к использованию провода высокого напряжения с витками большего диаметра, достаточно отделенными один от другого, чтобы не дать произойти разряду высокого напряжения между витками катушки и в то же время препятствовать чрезмерной аккумуляции заряда в какой бы то ни было точке. Применение этого принципа дало мне возможность получить напряжение в 4 000 000 вольт, что приближалось к допустимому пределу в моей новой лаборатории на Хьюстон-стрит, так как заряды простирались на расстояние 16 футов. Фотографию этого передатчика опубликовали в "Electrical Review" в ноябре 1898 года.  
Никола Тесла. Статьи. С.63.

---

1897-20 марта, Nikola Tesla. Nikola Tesla Transformer (Электрический трансформатор). Patent US **593138**. 2 ноября 1897.

Данное усовершенствование представляет собой новый тип трансформатора или индукционной катушки и систему передачи электроэнергии посредством него, позволяющей увеличить потенциал источника энергии для передачи по линии в значительно большей степени, чем было возможно до сих пор, причем аппарат собран для генерирования значительного потенциала так, чтобы исключить риск в случае повреждения изоляции и быть безопасным при работе. Для этого я собираю индукционную катушку, или трансформатор, первичная и вторичная обмотки которого размещены таким образом, чтобы витки проводника последней располагались как можно дальше от первичной обмотки, чтобы разность потенциалов между соседними витками была наименьшей, поскольку вероятность повреждения с повышением потенциала возрастает.

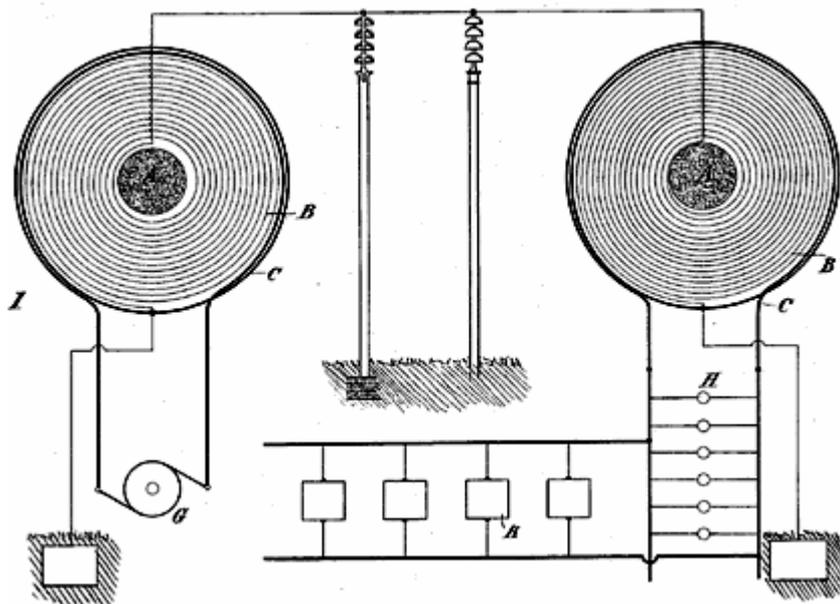


Fig. 2

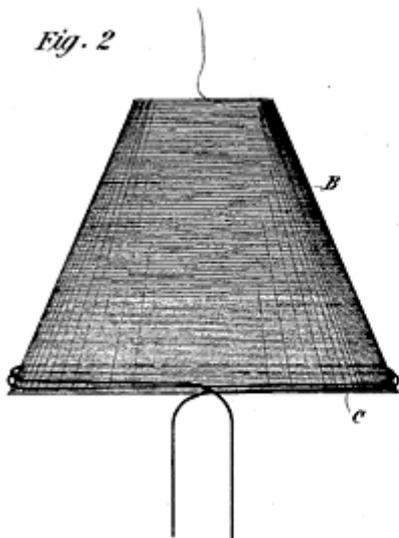


Fig. 3

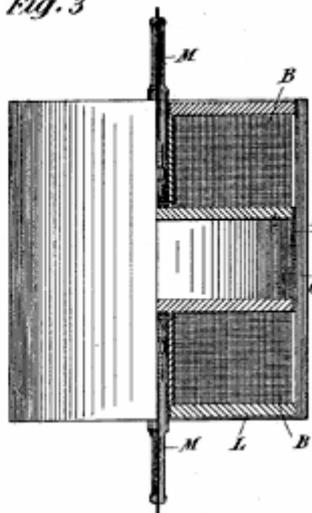


Рис. 4-1-1. Конструкция устройства.

2016-Нодир Д. Эфирный насос Тесла.

<http://realstrannik.com/media/kunena/attachments/191/Teslaetherpump.pdf>

*парового двигателя». Цитата из лекции Н.Тесла, прочитанной перед студентами американского института электротехники в колледже Колумбия 20 мая 1891года:*

*«...Здесь не работают обычные доводы; мы не можем дать даже поверхностное объяснение, как в обычных двигателях, и принцип действия будет ясен нам только тогда, когда мы поймем саму природу задействованных сил, и постигнем тайну невидимого взаимодействия.*

*Рассмотренный как динамо машина, диск - довольно интересный объект изучения. В дополнение к его особенности порождения электрических токов одного направления без использования коммутирующих приборов, такая машина отличается от обычных динамо, в которых нет никакого взаимодействия между ротором и полем статора...» Н.Тесла об униполярном генераторе Фарадея, отрывок из статьи в газете "Инженер - электрик", Нью-Йорк, 2 сентября 1891.*

Известно, что любая индуктивно связанная система (трансформатор, электромотор - генератор) подчиняется правилу Ленца, который гласит, что наведенный ток создает собственное магнитное поле, которое противодействует магнитному полю создавшего этот ток.

Для того чтобы обойти правило Ленца необходимо создать систему в которой ток вторичной цепи не будет влиять на ток в первичной цепи.

Для этого необходимо чтобы ток вторичной цепи (трансформатора, мотора, генератора) тек поперек возбуждающего тока!

Т.е. ток первичной цепи (возбуждающий) трансформатора и ток вторичной цепи (потребляемый) должны быть развернуты относительно друг друга на 90 градусов. Развернуты не по фазе, а пространственно.

Теперь я понимаю для чего нужен трансформатор Тесла и смысл патента № 512340 с двумя последовательно соединенными катушками индуктивности. Этот патент, много лет, не давал мне покоя.

В общем, все просто.

---

## 4.2 Abramovich.

АAbramovich. Автор Теоретических основ Альтернативной техники.



Рис. 4-2-1. АAbramovich.

Принципы работы генератора Капанадзе. Форум.

<http://zaryad.com/forum/threads/princip-raboty-generatora-kapanadze.8941/>

Существует мнение, что генератор Капанадзе работает за счет резонанса, в ходе которого выделяется дополнительная энергия. На наш взгляд это мнение ошибочно. Резонанс вовсе не универсальный источник дополнительной энергии, так как включает не только прямое действие, но и обратное, которое тормозит. В частности, в электротехнических цепях, индуктивностях и трансформаторах. Для того чтобы резонанс стал источником дополнительной энергии/мощности, **необходимо, чтобы обратное воздействие было меньше прямого.**

Резонанс не имеет отношения к работе генератора Капанадзе. Генератор этот работает за счет увеличения мощности устройства при данной величине напряжения посредством увеличения величины тока за счет привлечения дополнительного заряда из емкости Земли. Работа эта циклическая и осуществляется с большой частотой.

### Принцип работы генератора Капанадзе

На исходном состоянии работы генератора он имеет некоторое напряжение, ток и мощность исходного энергопитающего устройства, например, некоторого генератора частоты,  $W=IU = \text{const}$ . Далее, посредством работы трансформаторов или иных повышающих напряжение устройств ток уменьшается в тысячи раз, а напряжение увеличивается в тысячи раз при сохранении мощности. Это напряжение заряжает конденсатор в колебательном контуре достаточно большой частоты и добротности. Но контур этот замкнут пробойником, который пробивается только при достижении максимума напряжения на конденсаторе. Пробойник одним концом соединен с землей (заземлен), а другим концом с конденсатором и колебательным контуром. При достижении напряжения пробоя в данной цепи возникает то напряжение которое и было, **но ток за счет привлечения заряда из земли возрастает многократно**. В связи с чем, многократно возрастает мощность данного пробоя по сравнению с первоначальной мощностью и током, которые создавались трансформатором на конденсаторе.

$W=IU$  -начальная фаза работы

$W=I''U''$  -вторая фаза работы,  $U'' \gg U$ ,  $I'' \ll I$  (напряжение возрастает, мощность сохраняется)

$W''=U''(I''+I_{\text{заземления}})$ , где  $I_{\text{заземления}} \gg I''$ ,  $U''=\text{const}$ , и следовательно  $W'' \gg W$

Мощность пробоя увеличенная за счет тока заземления проходит через колебательный контур и вызывает в нем продолжительные колебания (от десятков до сотен циклов), которые снимаются специальной катушкой, выпрямляются и создают ту мощность, которую и обеспечивает генератор Капанадзе на выходе устройства.

Полученная мощность может в сотни раз превышать исходную мощность расходуемую на создание высокого напряжения и зарядку конденсатора. Без привлечения дополнительного источника заряда из Земли или иной большой емкости данный генератор работать не будет.

Аналогичные генератору Капанадзе устройства существуют у Дона Смита. Но они дополнены некоторыми резонансными контурами с асимметрией обратной связи. Но это отдельная тема.

#### Резюме

По-сути в генераторе Капанадзе создается переменное не потенциальное поле с высоким напряжением. Работа любого поля над зарядом пропорциональна количеству заряда и потенциалу данного поля. Увеличивая количество заряда из Земли, тем самым мы заставляем поле эффективнее работать, чем оно работало с малым количеством заряда, при создании этого поля. В целом, суть работы генератора Капанадзе, это использование в нем работы не потенциального поля. Этот принцип един для всех сверхъединичных систем, то есть так называемых систем свободной энергии.

### Капанадзе и эксперименты с качером Бровина

Существует такой генератор импульсов, как качер Бровина. Если Вы проводили эксперименты с качером Бровина то могли заметить следующее. Берете лампочку, подсоединяете к ней провод рядом с качером. Лампочка не соединена с качером, но переменное поле сил Ампера-Лоренца качера наводит в проводниках лампочки ЭДС и переменный ток высокой частоты. Но мощность его мала. Так как напряжение достаточно, а ток недостаточен. Лампочка не горит, или горит едва едва. **Тогда заземляете ее на любую массу где есть заряд, к батарее или даже в стакан воды. И лампочка вспыхивает ярко-ярко**. Спрашивается, почему? Да потому, что в ней ток усилился. И с чего бы ему усилиться, если через лампочку не начинает двигаться дополнительный заряд, берущийся из заземления как из емкости? При этом, ввиду большой емкости земли при извлечении из нее сравнительно небольшого заряда изменение ее потенциала, создаваемое этим извлечением достаточно мало. И потому требует очень малых затрат энергии для привлечения этого дополнительного заряда в лампочку.

## Пояснение модели работы поля

Представьте, что у нас есть разность потенциалов в 1 вольт. Какова ее энергия? Эта энергия не определена и не имеет смысла, так как энергией обладает только заряд при наличии разности потенциалов. Допустим мы проведем через эту разность потенциалов 1 электрон. Тогда получим энергию в 1 электрон-вольт. Если проведем 2 электрона, то получим 2 электрон-вольта. 3 электрона -3 электрон вольта. И так далее. Как видите, энергия зависит от числа зарядов, а не только от разности потенциалов. Если говорить о мощности, то нужно сказать, сколько электронов проходят через разность потенциалов в единицу времени. То есть каков ток. Далее, умножая ток на разность потенциалов получим мощность. Из чего следует, что чем больший заряд мы привлекаем к разности потенциалов в единицу времени, тем больше мощность. А где взять дополнительный заряд? Капанадзе берет его из Земли, и отдает в землю. Ток бежит через разность потенциалов между землей и землей. Для этого и необходимо заземление. Без заземления система работать не будет. Так как не хватит зарядов для создания нужного тока.

Но это только одна часть секретов Капанадзе, состоящая в создании большой разности потенциалов и пропускании через нее заряда берущегося из земли и уходящего в землю. Что создает увеличение мощности, в сравнении с первичной мощностью расходуемой на создание высокого напряжения.

Каков же другой секрет?

Другой секрет состоит в том, как полученная мощность подается на нагрузку. Указанная выше мощность с применением заземления концентрируется в колебаниях колебательного контура. Катушка этого контура является первичной обмоткой трансформатора. Но трансформатор этот не простой, а особый. Он устроен так, что индукция первичного контура на вторичный контур больше, чем индукция вторичного контура на первичный. Вследствие чего затраты энергии на первичном контуре оказываются меньше, чем получение энергии на вторичном контуре. Такие же способы мультипликации мощности используются в схемах Дона Смита и генераторе Карнаухова-Кулабухова. Эти схемы называются схемами с асимметрией работы трансформаторов. Подробности о таких схемах Вы можете прочитать в теме "Асимметричные трансформаторы в сверхъединичных схемах"

[zaryad.com/forum/index.php?threads/%D0%9...BC%D0%B0%D1%85.8970/](http://zaryad.com/forum/index.php?threads/%D0%9...BC%D0%B0%D1%85.8970/)

Для того чтобы схема Капанадзе работала, в ней должны присутствовать эти 2 основных секрета. Второй из этих секретов может быть реализован различными способами, о чем идет речь в теме про асимметричные трансформаторы. Собственно и первый способ, создания высокого напряжения и введение в него заряда из земли может быть так же реализован различными способами. Поэтому, схема Капанадзе не является однозначной. А допускает различные варианты.

## Часть устройства Капанадзе

Асимметричный модуль трансформации энергии в генераторе Капанадзе, может быть, например, устроен по следующей схеме управления индуктивностью катушки и ее индуктивным сопротивлением в различных тактах самоиндукции.

В обычном колебательном контуре реактивные потери энергии в нечетных 1 и 3 тактах периода (в 1 периоде 2 полупериода и 4 такта) восполняются реактивным получением энергии в четных 2 и 4 тактах от ЭДС самоиндукции, поэтому в сумме реактивное действие равно нулю. И действует только активное сопротивление.

Но если в ходе совершения тактов индукции-самоиндукции изменять индуктивность контура, то получим асимметрию действия поля в тактах. И тогда будет происходить либо получение дополнительной энергии либо ее потери на реактивных мощностях контура. Вот

примерная схема перезарядки конденсатора в колебательном контуре с бОльшей энергией во 2-м такте, чем ее потери в 1-м такте, что происходит за счет управления реактивной мощностью.

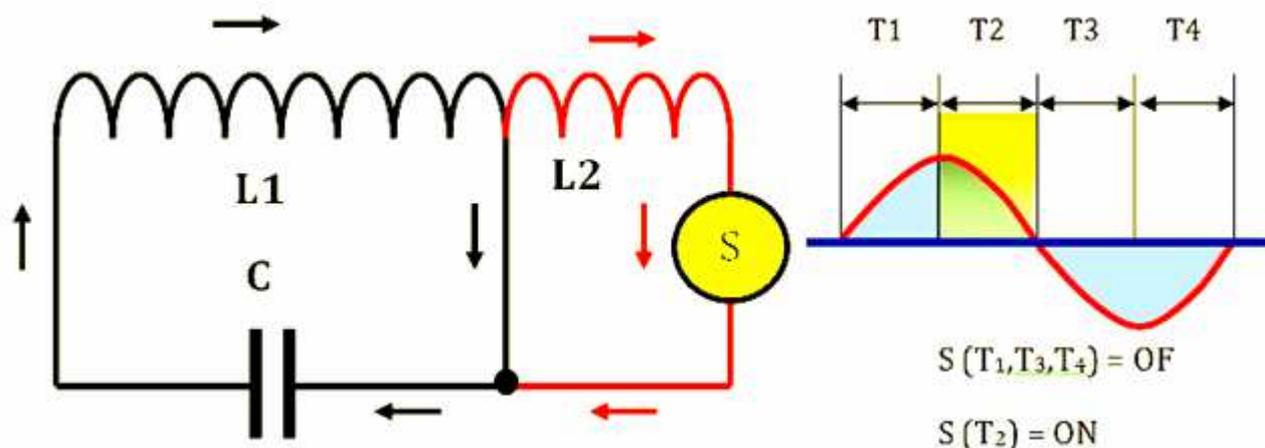


Рис. 4-2-2. Схема работы устройства.

Попытка перезарядки конденсатора в колебательном контуре LC с большей энергией, за счет присоединения к L1 дополнительной индуктивности L2 при уменьшении магнитного потока. S -ключ, управляемый контроллером. Ключ открыт только во 2-м такте. Можно представить и симметричную схему с 3-мя обмотками и 2-мя ключами, работающими соответственно в 2 и 4 тактах.

### Бифилярная обмотка и генератор Капанадзе

Трансформатор с бифилярной обмоткой на вторичном контуре может быть частью генератора Капанадзе. Тогда как первая часть связана с заземлением, ее мы описали выше.

Бифилярная обмотка как элемент управления индуктивностью катушки в фазах ее работы  
 Бифилярная катушка гасит электромагнитные поля индуктивности, при сохранении в ней тока, который может быть вызван некоторой небольшой дополнительной обмоткой. Что сильно понижает индуктивное сопротивление в 1 и 3 тактах цикла работы катушки, когда действуют силы **противо-эдс** самоиндукции катушки. Тогда как в 2 и 4 такте эти силы становятся полезными ЭДС и поддерживают ток в катушке. В эти такты одна из частей бифилярной обмотки должна отключаться, так чтобы начала работать индукция второй части и той обмотки, что создавала первоначальный ток. В этом случае при отключении парной части бифилярной обмотки мы получаем дополнительную ЭДС от соединения ЭДС начальной обмотки, и 1/2 бифилярной катушки. Ввиду чего возрастает мощность устройства, содержащая в себе дополнительную энергию. Так как возбуждение тока в катушке происходит при малых затратах мощности, малой ЭДС и большом токе в 1 и 3 тактах. А в 2 и 4 тактах при сохранении данного тока подключается дополнительная ЭДС образующаяся при устранении/отключении части бифилярной обмотки, в 1 и 3 тактах компенсирующей индуктивное сопротивление устройства.

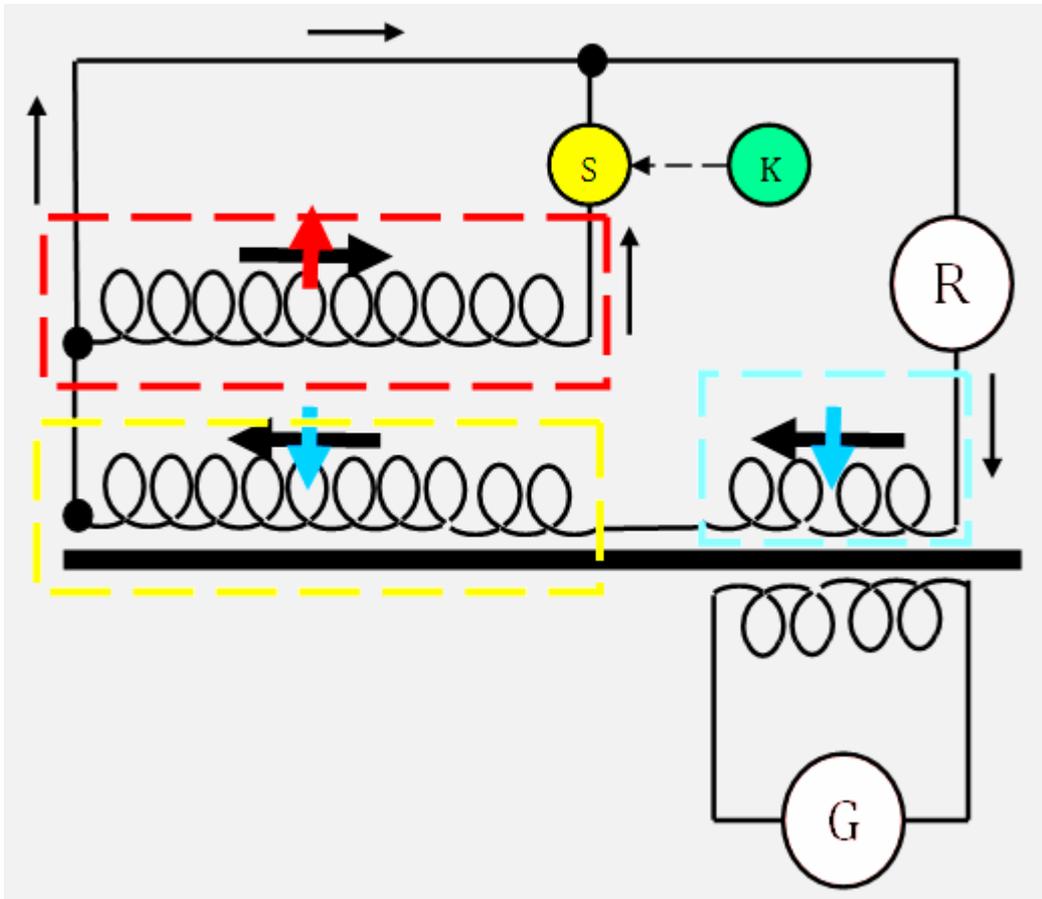


Рис. 4-2-3. Использование бифилярной обмотки и катушки накачки во вторичном контуре трансформатора для получения дополнительной мощности и снижения **противо-эдс** от вторичного контура на первичном контуре.

На рисунке показано действие бифилярной катушки во вторичном контуре трансформатора, питаемого в первичном контуре от генератора частоты. G -генератор, R -нагрузка, S - управляемый ключ, K -контроллер управления ключом, голубым контуром выделена обмотка накачки, желтым контуром -рабочая часть бифилярной обмотки, создающая напряжение вместе с катушкой накачки в 2 и 4 тактах, красным цветом -отключаемая в 2 и 4 тактах часть бифилярной обмотки, но работающая в 1 и 3 тактах. Черными жирными стрелками показано направление тока в катушках, цветными стрелками, направление тока в витках катушек.

#### Работа бифилярных обмоток типа "Граната"

Асимметричный трансформатор увеличения мощности в генераторе Капанадзе, находящийся после блока мультипликации мощности в ходе заземления, может быть устроен в том числе на основе трансформатора со вторичной бифилярной обмоткой типа "Граната".

Ссылка на файл «Работа бифилярных обмоток типа \_граната.pdf»

<https://cloud.mail.ru/public/7yCX/675FzRd1r>

В той части генератора Капанадзе где работает высокое напряжение и заземление заряд движется из земли в устройство и обратно, то есть совершает колебательные движения под действием высокого переменного напряжения. Можно вместо земли использовать другую массу, обладающую большой емкостью и потому малым изменением потенциала при извлечении из нее части заряда.

Как дополнительная энергия вместе с зарядом приходит из земли

Представьте, что у нас есть разность потенциалов в 1 вольт. Какова ее энергия? Эта энергия не определена и не имеет смысла, так как энергией обладает только заряд при наличии разности потенциалов. Допустим мы проведем через эту разность потенциалов 1 электрон. Тогда

получим энергию в 1 электрон-вольт. Если проведем 2 электрона, то получим 2 электрон-вольта. 3 электрона -3 электрон вольта. И так далее. Как видите, энергия зависит от числа зарядов, а не только от разности потенциалов. Если говорить о мощности, то нужно сказать, сколько электронов проходят через разность потенциалов в единицу времени. То есть каков ток. Далее, умножая ток на разность потенциалов получим мощность. Из чего следует, что чем больший заряд мы привлекаем к разности потенциалов в единицу времени, тем больше мощность. А где взять дополнительный заряд? Капанадзе берет его из Земли, и отдает в землю. Ток бежит через разность потенциалов между землей и землей. Для этого и необходимо заземление. Без заземления система работать не будет. Так как не хватит зарядов для создания нужного тока.

О единстве схем Капанадзе, Карнаухова-Кулабухова и Дона Смита

В генераторе Капанадзе, Дона Смита и вообще СЕ генераторах работающих под большим переменным напряжением и заземлением реализован этот же принцип. Искровой разрядник - это просто размыкатель цепи действующий на напряжение в несколько киловольт или десятков киловольт. Можно бы использовать транзистор или запирающий управляемый диод, но их пока на данное напряжение нет. Когда положительное напряжение на конденсаторе создаваемое высоковольтным источником напряжения достигает пределов разрядника, то возникает пробой его воздушной изоляции как в молнии, и образуется канал проводимости между землей и обкладками конденсатора. Заряд из земли, точно так же как в молнии к облаку засасывается из земли и направляется к пластине конденсатора, противоположной положительно заряженной пластине. При этом, на своем пути он должен пройти через катушку индуктивности вместе с конденсатором образуя контур высокой добротности. Схема в точности такая же как и при подпитке колебательных контуров генераторов напряжением и током с источника напряжения для поддержки колебаний. Она аналогична. Под действием большого тока в индуктивности возникают колебания в колебательном контуре, которые при высокой добротности могут дать 300-500 колебаний. Но ввиду большой разности напряжений и большого тока колебательный контур получает гораздо больший заряд и больше энергии, чем если бы его просто заряжать от устройства начальной мощности. Далее эту реактивную мощность с колебательного контура нужно снять. Как?

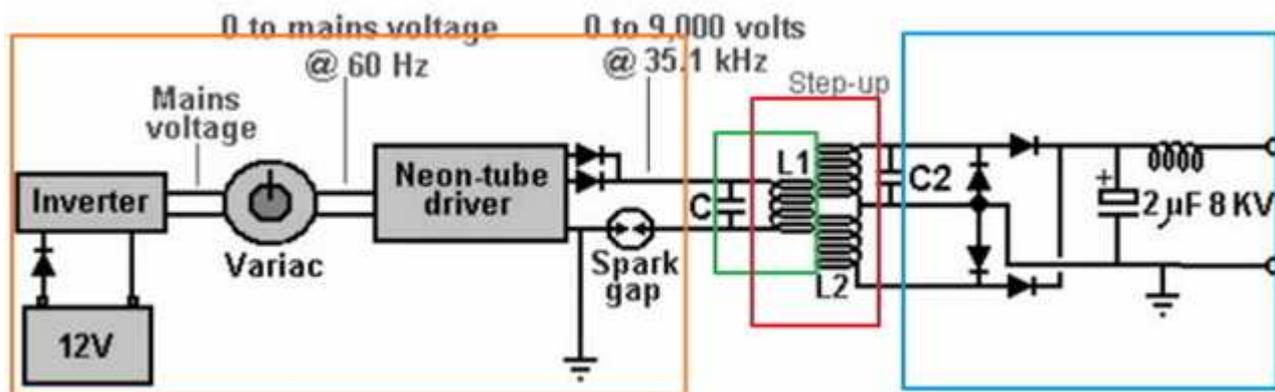


Рис. 4-2-4. Схема Дона Смита. Оранжевый прямоугольник -высоковольтный блок питающий разрядник и первичный колебательный контур. Зеленый прямоугольник -первичный колебательный контур заряжаемый от высоковольтного блока и заземления через разрядник. Красный прямоугольник -асимметричный трансформатор Дона Смита с бифилярной обмоткой. Синий прямоугольник -часть инвертора и накопитель питающие нагрузку и первичный высоковольтный блок (оранжевый прямоугольник).

Для этого Дон Смит, а возможно и Капанадзе (я не видел истинной схемы Капанадзе, поэтому могу только предполагать, что она аналогична схеме Дона Смита) предложили схему снятия мощности с колебательного контура через трансформатор без обратной связи. Он называется асимметричным трансформатором. Тогда как обычные трансформаторы симметричные. У них индукция первичного и вторичного контура по величине равны, а по направлению противоположно направлены. Поэтому, напряжение в первичном контуре вынуждено гасить

противо-эдс создаваемую вторичным контуром. На это уходит 95-98% энергетических затрат первичных контуров. Тогда как только 2-5% энергии тратится на холостом ходу трансформатора, когда вторичная обмотка отключена.



Рис. 4-2-5. Асимметричный трансформатор Дона Смита

У асимметричных трансформаторов первичный контур создает индукцию на вторичном контуре. А вторичный контур не создает индукции на первичном контуре, так как его магнитный поток компенсирован. Для этого на вторичном контуре применяется бифилярная обмотка, поскольку ее поток в сумме равен нулю. Но не совсем обычная обмотка, а две катушки без сердечников расположенные на одной оси торцами друг другу. Катушки намотаны в разные стороны, но соединяются. Когда ток идет по ним, то их магнитные поля взаимно компенсируются, хотя и не полностью. При этом, первичная катушка располагается не по середине, а сбоку внутри одной из бифилярных обмоток. Чтобы ее индукция приходилась только на одну обмотку, а вторая обмотка начинала работать от этой же ЭДС так как просто подсоединена к ней. Таким образом вторая обмотка нужна только для обнуления совместного магнитного потока действующего на первичный контур. Что и позволяет первичному контуру высокой добротности совершить много колебаний передавая индукцию на вторичный контур и генерируя в нем энергию.

В каждое колебание первичного контура на вторичном контуре генерируется энергия примерно равная энергии самого колебательного контура. В связи с чем при добротности 300-500 циклов с учетом убывания энергии колебаний вторичный контур получает примерно в 50-100 раз большую энергию, чем затрачивается на первичном контуре.

На вторичном контуре эта энергия выпрямляется и направляется в накопители, на нагрузку и частично в первичный контур через систему устройств повышающих напряжение, чтобы вызвать новый цикл разрядов конденсатора через заряд земли. И повторить процесс. Такова схема Дона Смита.

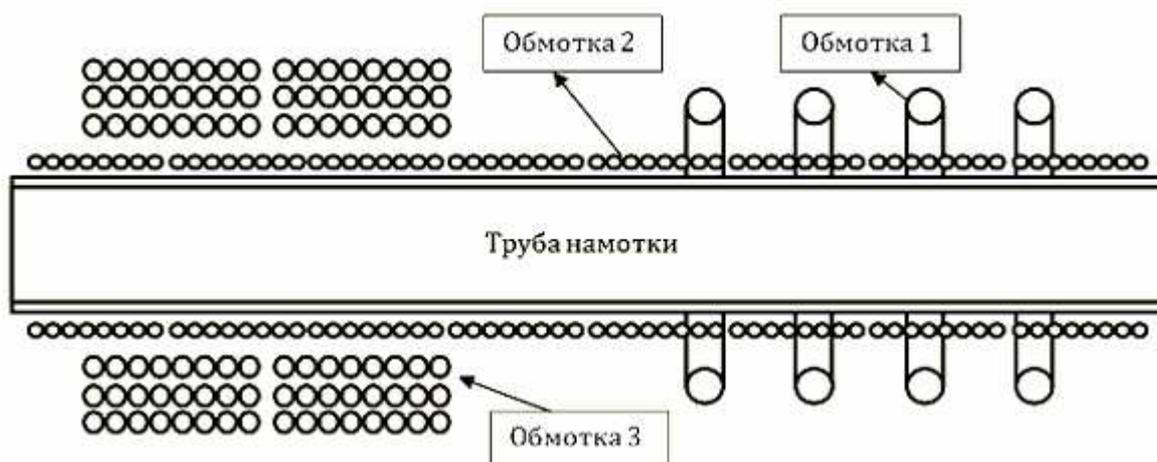


Рис. 4-2-6. Асимметричный трансформатор типа "граната" в схеме генератора Каранухова-Кулабухова

Такая же примерно и схема у Карнаухова с Кулабуховым и Капанадзе. У Каранухова-Кулабухова асимметричный трансформатор называется "гранатой". "Граната" -это его вторичная бифилярная обмотка. "Ручка" гранаты это та часть на которую действует индуктор вызывая ЭДС и ток в обеих бифилярных обмотках. А само тело гранаты смещено вбок, это

другая компенсирующая часть бифилярной обмотки. В районе индуктора ЭДС этих обмоток обнуляются, как и их совокупный магнитный поток, и поэтому индуктор не испытывает **противо-эдс** от вторичного контура и работает как трансформатор в режиме холостого хода затрачивая 2-5% от мощности, генерируемой на вторичном контуре в "гранате". Таким образом, как Вы видите устройства Капанадзе, Дона Смита и Карнаухова Калабухова работают по одной и той же схеме, но с некоторыми отличиями.

В схеме Дона Смита используется специальный высоковольтный преобразователь для создания высокого напряжения 20-30 кВт, подаваемого через разрядник на первичный контур.

В схеме Капанадзе видимо так же и используется высоковольтный трансформатор или иное подобное устройство, создающее высокое напряжение.

В схеме у Карнаухова-Калабухова источником высокого напряжения является трансформатор Тесла (качер) питаемый от генератора импульсов и поддерживающий напряжение и колебания первичного контура асимметричного трансформатора. Импульсы импульсного генератора на первичную обмотку трансформатора Тесла должны приходиться в резонансе в определенные такты и фазы работы первичного колебательного контура -индуктора "гранаты", чтобы не конфликтовать с колебаниями первичного контура "гранаты", а поддерживать их.

Но собственно, ничто не мешает в этих схемах не использовать первую часть усиления мощности через разрядник, а сразу подавать колебания с генератора на асимметричный трансформатор. Правда усиление мощности первичного источника будет меньше. Зато не понадобится заземление и дополнительный заряд. А так же и весь первичный высоковольтный блок.

#### Параметрический резонанс и СЕ устройства

Эта тема имеет непосредственное отношение к асимметричным трансформаторам и индуктивностям. Кальку с нее мы приводим здесь ниже.

[zaryad.com/forum/index.php?threads/Парам...-СЕ-устройства.8984/](http://zaryad.com/forum/index.php?threads/Парам...-СЕ-устройства.8984/)

#### Параметрический резонанс

-Что такое параметрический резонанс?

-Это когда в колебательном контуре посредством изменения параметров -величин емкости и индуктивности можно получить увеличение амплитуды колебаний и энергии. То есть свободной энергии.

-Откуда берется это увеличение колебаний?

-Предположим, что у нас в LC контуре нет активного сопротивления. Тогда колебания будут продолжаться вечно без затухания. Но и не увеличиваясь по амплитуде. Так как в нечетных тактах катушка будет работать как реактивное сопротивление, а в четных наоборот как генератор энергии. Таким образом, в результате прирост энергии ноль.

Но если в нечетных тактах, когда идут затраты энергии конденсатора уменьшить индуктивность катушки, а в четных поднять ее, то мы получим, что работа сопротивления разрядке конденсатора, будет меньше, чем работа по зарядке конденсатора. Вследствие чего, мы после зарядки конденсатора получим на нем больше энергии, чем было вначале. Это и есть параметрический резонанс.

-За счет чего добавляется энергия?

-Энергия добавляется за счет того, что изменяется пространственно-временная симметрия действия поля индуктивности при изменении ее параметров индукции в различных тактах. Всего в периоде колебаний 2 периода и 4 такта.

Вначале поле было симметричным во времени, и его суммарная работа была равна нулю. Это было, так сказать, потенциальное поле проявленное во-времени. Так как работа потенциального поля в цикле равна нулю. В то же время, это потенциальное поле состояло из двух не потенциальных полей сил Ампера-Лоренца, действовавших в нечетном и четном тактах соответственно. Так как два не потенциальных поля индукции, противоположных по знаку

работы в каждом такте, складываясь в результате во времени образуют потенциальное поле. Которое и совершает колебания.

На этом поле мы не получим свободную энергию. Так как оно симметрично. Чтобы получить дополнительную энергию, мы должны сделать это поле асимметричным. То есть сумма двух не потенциальных полей должна дать не потенциальное поле, с положительной суммарной работой. Для этого нужно уменьшить затраты энергии в нечетных циклах.

-Как этого добиться?

-Этого можно достичь управляя параметрами индуктивности и емкости в циклах работы контура. Так как он них зависит величина сопротивления. Например, можно понизить индуктивность катушки в тактах, где работает противо-эдс (1-й и 3-й такт) и повысить ее в тех тактах, где ЭДС катушки совершает полезную работу и заряжает конденсатор (2-й и 4-й такт).

Когда мы уменьшили работу затрат энергии на конденсаторе за счет параметрического регулирования реактивного сопротивления, то мы создали асимметрию работы двух не потенциальных полей, результатом чего явилось образование действующего во времени в сумме тактов в периоде не потенциального поля, которое и совершает дополнительную работу, создавая дополнительную свободную энергию в системе параметрического резонанса.

Таким образом, устройство параметрического резонанса, это устройство свободной энергии. Естественно, только в том случае, если на изменение параметров емкости и индуктивности в параметрическом резонансе тратится энергии меньше, чем ее генерируется при самом параметрическом резонансе. Но как показывает опыт, возможности изменения величин индуктивности (а не исключено, что и емкости) существуют, и могут происходить без существенных затрат энергии.

Пример работы параметрического резонанса в трифазной обмотке

-Можно ли привести примеры?

-Примерами такого параметрического регулирования является трифазная обмотка, состоящая из трех обмоток, две из которых соединены бифазно и в нечетных тактах уменьшают индуктивность, как параметр. Тогда как в 2 и 4 такте, одна из бифазных обмоток действующая в противофазе отключается, и оставшиеся обмотки при сохранении тока имеют индуктивность больше, чем полная трифазная обмотка. Что и создает увеличение мощности и энергии во 2 и 4 тактах и позволяет перезарядить емкость в LC контуре с такой управляемой обмоткой до большей энергии, чем он имел вначале. Естественно, будут затраты энергии на управление ключами в микросхеме. Но эти затраты могут быть существенно ниже, чем энергия получаемая за счет изменения параметров индуктивности.

А где это применяется?

-Например, в СЕ генераторе Кулабухова-Карнаухова часть СЕ энергии получается именно за счет использования бифазно-трифазной обмотки, для получения параметрического резонанса в LC контуре с целью выхода дополнительной энергии и мощности. Но в этом устройстве есть и другие источники СЕ энергии.

-Какие?

-По сути это иные формы параметрических резонансов взаимодействия между первичными и вторичными контурами.

Например, если мы будем подавать на синусоидальное напряжение в LC контуре прямоугольный импульс генератора с индуктора, то данный импульс превратится в нем в 2 импульса ЭДС на вторичной обмотке, соответствующих наклону образующих импульса тока на первичной обмотке.

Если мы посмотрим на направления ЭДС этих импульсов, то они будут поддерживать колебания в LC контуре, поскольку направлены в резонансе с ним. Первый импульс ЭДС произойдет в конце нечетного такта, и усилит ток на катушке, как если бы разряжающийся конденсатор получил дополнительную зарядку. Второй импульс произойдет в начале четного такта, и усилит зарядку конденсатора. Таким образом произойдет усиление амплитуды колебания во вторичной обмотке.

Тогда как действие этого колебания с точки зрения противо-эдс на первый контур не будет симметричным.

Во-первых, потому, что скорость изменения импульсов во вторичной обмотке, меньше чем в первичной, вследствие чего меньше магнитный поток и его изменение, создающее противо-эдс.

Во вторых, так как это изменение связано с изменением тока во вторичной обмотке, а оно отстает во времени на 1 такт, то ответная противо-эдс придется на первичную обмотку уже тогда, когда импульса там не будет, и первичная обмотка будет временно отключена. То есть между импульсами.

Таким образом, изменение параметров электрической цепи позволяет нам осуществить асимметрию в работе этого своеобразного трансформатора, подобную асимметрии в параметрическом резонансе, где мы управляли параметрами емкости и индуктивности для снижения затрат и создания асимметрии в работе поля. Здесь мы так же создаем асимметрию в работе поля, но другим способом.

Эта схема подкачки вторичной обмотки импульсами от первичной обмотки без создания противо-эдс на первичной обмотке, так же одна из основных схем применения параметрического резонанса для получения свободной энергии, применяемая в СЕ генераторе Карнаухова-Кулабухова. Но в данном случае меняются не параметры емкости и индуктивности на вторичном контуре, а параметры пространственно-временного действия ЭДС и противо-эдс на первичном и вторичном контуре, превращающие потенциальное взаимодействие между ними не дающее энергии в не потенциальное взаимодействие, что и создает дополнительную энергию на вторичном контуре. Так как затраты энергии на первичном контуре сокращаются, ввиду отсутствия на нем противо-эдс.

Иллюзорность современных представлений об энергии

По поводу энергии и закона сохранения энергии Вы находитесь в области полных иллюзий, как и вся физика. Но это конечно потому, что Вы не читали ряда работ. Если Вы их прочтете, то возможно Ваше мнение изменится. Но Вам не удастся это сделать быстро, если вообще удастся. Так как данные работы воспроизводят весьма новый взгляд на вещи, а уяснять новое всегда трудно.

Ссылка на файл «Работы по критике понятия энергии в природе и физике»  
[cloud.mail.ru/public/dhEV/cCRX1x3pe](http://cloud.mail.ru/public/dhEV/cCRX1x3pe)

Это фундаментальные исследования по теории поля. Они говорят в том числе, и о связи теории поля и законов сохранения и четности.

Законы сохранения и четности, это ЗСЭ -Закон Сохранения Энергии, ЗСИ -Закон Сохранения Импульса, ЗСЧ -Закон Сохранения Четности (он же 3-й закон Ньютона), говорящий о четности (равенстве и противоположности) сил во взаимодействии.

Эти исследования, показывают, что законы сохранения и четности не являются всеобщими, и на самом деле их исполнение или не исполнение зависит от симметрий действия поля. Что собственно и ставит крест на всеобщности закона сохранения энергии, импульса, 3-го закона Ньютона (закона четности взаимодействия). Они исполняются только в ограниченной группе симметрий поля, но не в целом. В целом же действует закон изменения энергии изолированных систем, изменения импульса изолированных систем, зависимости симметрии взаимодействия от симметрии поля.

Закон сохранения энергии -частный случай общего закона изменения энергии изолированных систем появляющийся при особых симметриях поля, характерных для потенциальных полей и четных взаимодействий. Тогда как в нечетных взаимодействиях и не потенциальных полях действует закон изменения энергии изолированных систем, а не ее сохранения. При этом четность или нечетность взаимодействия определяется опять же симметрией поля (в широком смысле) взаимодействующих систем.

Повторение мантры про реальность ЗСЭ не имеет смысла. Тогда как понимание того, что энергия есть работа поля, являющаяся линейным интегралом силы много что дает. Например, этот интеграл показывает, что для потенциальных полей сумма кинетической и потенциальной

энергии сохраняется. А для не потенциальных не сохраняется. Если Вы образованный человек, то должны обратить на это внимание. А не просто повторять как попугай мантру о ЗСЭ.

Исследование не потенциальных полей ограничивает сферу действия ЗСЭ. Эта сфера не является всеобщей, ни в природе, ни в технике. Но большинство физиков подобно страусу прячет от этого факта голову в песок, вместо того, чтобы заняться исследованием интегралов работы не потенциального поля. Только так Вы и физика сможете исчерпать свои заблуждения.

Поле с асимметричной суммой работ в цикле не равно нулю и есть не потенциальное поле. Его потенциальная энергия бесконечна, и может быть найдена суммированием потенциальной энергии одного цикла по всему числу возможных циклов, бесконечному. Тем более, эта энергия не уменьшается при работе в цикле. Попробуйте это логически опровергнуть. Вместо того, чтобы повторять мантру о ЗСЭ.

Все это необходимо понять, чтобы ориентироваться в устройствах свободной энергии.

-----  
Подробно этот принцип описан в теме:

2015-"Общие принципы работы устройств свободной энергии".

<http://zaryad.com/forum/index.php?threads/Общие-принципы-работы-устройств-свободной-энергии.8940/>

В целом принцип действия всех устройств свободной энергии сводится к тому, что энергия как субстанция, как некоторая сущность не существует в природе. И поэтому не может передаваться от тела к телу, а так же переходить из формы в форму или изменяться. Энергия является формой математического потенциала, придуманного учеными физиками для описания форм движения и его изменения в поле сил. В этом смысле, энергия как математический потенциал равна работе поля, вычисляемой как линейный интеграл силы (по пространственной координате перемещения тела), действующей на траектории движения или перемещения тела. Потенциалом является также и линейный интеграл ускорения или напряженности поля.

Поскольку, энергия не сущность природы, а математический потенциал, взятый достаточно произвольно, то с этим потенциалом наблюдаются различные парадоксы.

Ссылка на файл «Энергетические парадоксы.pdf» <https://cloud.mail.ru/public/8Uwo/ror8ce4E2>

Энергия, это не сущность природы и не субстанция природы, а особая мера движения и ее изменения полем, выдуманная физиками-теоретиками в виде математического потенциала. Законы сохранения могут действовать только в области аддитивных мер. Все аддитивные меры выражены линейными функциями параметров. Если функция не линейна по некоторому параметру, значит она не аддитивна, и следовательно, не может существовать закон ее сохранения как математического потенциала. Большинство функций вычисления энергии не линейны и не аддитивны. Поэтому, энергия как мера в реальных процессах не сохраняется. На этом основаны энергетические парадоксы приведенные в статье выше. Представление о законе сохранения энергии, это известный миф, которых достаточно в науке.

Про понятие аддитивности можно посмотреть в Википедии:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Аддитивность>

Итак, из того, что энергия это математический потенциал, и этот потенциал в большинстве физических процессов не аддитивен, то о законе сохранения энергии можно забыть. Так же, как можно забыть о теории относительности, являющейся суммой ошибочных представлений ученых физиков 20-го века. Закону сохранения энергии примерно 2 века. Но ввиду не аддитивности функции энергии в физических процессах об этом законе так же следует забыть. А вот меру энергии вполне возможно нужно сохранить, как меру движения и его изменения полем, хотя она и не аддитивна во многих случаях, но эту меру следует сохранить, наряду с мерой импульса. Так как эти два потенциала, эти две меры помогают измерять движение и его эффективность. А так же помогают измерять работу поля по изменению меры движения.

Итак, если Вы считаете, что энергия это только математический потенциал, и закона его сохранения, как общего закона существовать не может для не аддитивных функций энергии (то есть нелинейных функций параметров), то ничто не запрещает этому потенциалу как появляться в связи с работой поля, так и исчезать в связи с работой поля.

### **О КПД получения/затрат потенциала в поле**

Если назвать генерацию полем энергетического потенциала у тел -получением энергии, уменьшение этого потенциала у тел в поле -затратами энергии, то КПД работы поля очевидно будет равен отношению величины получения потенциала энергии в системе, к его затратам в этой же системе. Соответственно, в зависимости от соотношения генерации потенциала и его затрат КПД системы поля может быть как больше, так и меньше единицы. Или равен единице. Что конечно же определяется структурой поля системы. В этом смысле поля можно классифицировать по их влиянию на изменение энергетического потенциала.

Здесь нужно добавить следующее. Если мы назовем меру движения кинетическим потенциалом, меру его изменения полем -полевым или силовым потенциалом поля, а их сумму обобщенным потенциалом тела в поле, то эта введенная нами мера позволяет характеризовать поля по воздействию на данную меру. А так же и позволяет понять смысл энергетических потенциалов и их возможного изменения.

Так кинетическая энергия исходя из этих новых представлений -это кинетический потенциал тела (математическая мера движения). Потенциальная энергия -это полевой/силовой потенциал тела, характеризующий изменение математической меры движения тела в поле, при его перемещениях в поле, и совершении полем работы по изменению кинетического потенциала тела в поле. Сумма этих двух потенциалов -кинетического и полевого, кинетической и потенциальной энергии, есть обобщенный потенциал тела в поле (математическая мера движения и ее изменения), характеризующий его состояние движения и потенциальное ( то есть возможное) действие поля по изменению этого состояния движения.

Ни о каком законе сохранения обобщенного энергетического потенциала в поле вообще говорить не приходится. Так как в одних полях этот потенциал будет сохраняться, а в других изменяться. Если обобщенный потенциал сохраняется, то затраты потенциала энергии равны ее получению. И следовательно КПД системы такого поля равен единице. Если же используется с полезной точки зрения только часть получаемого потенциала энергии, то КПД такой системы будет меньше единицы.

Если обобщенный потенциал тела в данном поле не сохраняется, то затраты потенциала энергии не равны ее получению. И следовательно КПД системы такого поля не равен единице. Он может быть как больше, так и меньше единицы, в зависимости от соотношения процессов генерации и затрат потенциала энергии тела в поле. Если в системе поля генерируется больше потенциала энергии, чем затрачивается, и весь этот потенциал полезный, то КПД такой системы поля будет больше единицы. И здесь нет никакой мистики. Так как потенциал энергии это только мера, то есть способ измерения работы поля.

### **Суть принципа работы сверхъединичных систем**

Суть общих принципов работы сверхъединичных энергетических систем состоит в анализе таких полей и систем поля, которые генерируют больше энергетического потенциала, чем потребляют его в ходе своих действий. То есть это системы с особой структурой поля. Что это за структура и в чем ее отличие от структур поля в которых сохраняется обобщенный энергетический потенциал, об этом мы и будем далее говорить.

### **О структуре работы поля**

Как известно, поля создают ускорения, которые либо тормозят, либо ускоряют тела, в зависимости от соотношения направлений векторов скорости и ускорения. Если оценить по этому признаку работу поля при его прохождении через поле насквозь (пересечении поля) или его работу в цикле (на замкнутой траектории в поле), то эта работа будет состоять из работ разгона и торможения. Если принять знак работы разгона положительным, а работы торможения отрицательным, то можно вычислить общую работу поля на секущей или замкнутой траектории. То есть найти линейный интеграл силы или ускорения на данной траектории.

Если воспользоваться этим определением для классификации полей по результатам их работы на замкнутых и секущих траекториях, то мы получим 2 вида полей: 1-й вид это поля с суммарной работой торможения и разгона равной нулю, 2-й вид это поля с суммарной работой торможения и разгона не равной нулю, соответственно, на данных видах траекторий. То есть секущих и циклических траекториях.

Для полей с симметрией работы характерно то, что эти поля имеют нулевую работу в цикле не могут изменять меру движения тела. Тогда как вторые поля могут. Для первых полей изменение в цикле потенциальной энергии тела равно нулю. А для вторых не равно нулю. И если мы посчитаем для вторых полей изменение потенциальной энергии в  $n$ -циклах, то оно равно потенциальной энергии цикла, умноженной на число циклов. Вполне естественно, что для таких полей потенциальная энергия бесконечного количества циклов равна бесконечности.

Кроме того, при завершении цикла у полей с асимметрией работы потенциальная энергия не изменяется, а кинетическая энергия может увеличиваться или уменьшаться, в зависимости от направления движения по траектории.

Таким образом, поля с асимметрией работы могут быть бесконечными источниками, либо бесконечными сливами потенциала кинетической и потенциальной энергии для других систем. То есть данные виды поля и есть собственно устройства свободной энергии. Так как они свободно могут управлять как получением, так и затратами энергетического потенциала, и как генерировать, так и утилизировать его в неограниченных количествах. Это и есть устройства свободной энергии.

Подробный анализ системы поля любого реального сверхъединичного устройства может быть сведен к подобным полям или их некоторой композиции. В том числе, композиции с полями симметричного действия.

Для понимания нужно всего лишь сосредоточиться на вычислении циклической работы поля, для которого эта работа не равна нулю в цикле. А потом считать работу прибавляя количество циклов. Это и есть любое устройство свободной энергии. Такие электромагнитные поля можно построить. Что и есть создание устройства свободной энергии, что называется, "в металле". Собственно, этим и занимаются все изобретатели устройств свободной энергии.

#### **Дайджест изложенного выше**

Так как очевидно трудно воспринять смысл написанного выше, то кратко изложим основные пункты:

1. Энергия не форма субстанции природы, а математический потенциал, оценивающий меру движения и его изменения определенным образом
2. Данный потенциал не всегда линеен как функция параметров и поэтому не аддитивен. Вследствие чего для него не могут исполняться всегда законы сохранения, так как они исполняются только для аддитивных величин
3. Потенциал энергии делится на кинетический потенциал - кинетическую энергию (меру движения) и на полевой/силовой потенциал - потенциальную энергию (меру потенциального изменения меры движения полем). Сумма данных потенциалов образует обобщенный потенциал тела в поле - суммарный потенциал энергии.
4. Обобщенный потенциал энергии (сумма кинетической и потенциальной энергии системы) может как изменяться, так и сохраняться при движении тела по секущей или замкнутой траектории в поле. Что зависит от симметрии работы в поле.
5. В полях не обладающих симметрией работы потенциал энергии не сохраняется. Такие поля называются не потенциальными полями. Кроме того потенциальная энергия таких полей бесконечна, и не уменьшается в цикле работы. Такие поля являются сверхъединичными системами, то есть попросту вечными двигателями 1-го рода. Обобщенный потенциал энергии так же не сохраняется в нечетных (асимметричных) взаимодействиях, когда сумма сил взаимодействующих систем не равна нулю. При этом симметрия или асимметрия сил определяется симметрией или асимметрией поля взаимодействующих систем.
6. В полях обладающих симметрией работы в поле потенциал энергии сохраняется и действует закон сохранения энергии. Такие поля называются потенциальными полями. Этот же закон действует в четных (симметричных) взаимодействиях, когда общая энергия систем не изменяется.

Таким образом, существует возможность отказаться от закона сохранения энергии, как закона сохранения математического потенциала описывающего движение. И свести сверхъединичные системы к действию не потенциальных полей. В том числе, электромагнитных, магнитных, электрических.

-----

Резонанс, как соразмерность одних действий другим есть способ работы всех устройств без исключения. Но не он есть причина получения дополнительной энергии в системе. Причина получения дополнительной энергии - работа не потенциального поля (поля с асимметрией работы торможения и разгона в цикле в сумме не равной нулю). Резонанс только способствует образованию не потенциального поля, расставляя части действующей системы в нужное время в нужном месте.

Возможна работа не потенциального поля в электрических цепях и устройствах для получения дополнительной энергии. Метод здесь следующий. Работа производится не потенциальным полем (полем, имеющим не нулевую работу в цикле), которое создается движущимися зарядами. На заряды действуют активные и реактивные сопротивления, как первичные, так и вторичные, которые необходимо компенсировать, чтобы движение зарядов продолжалось и осуществлялся синтез не потенциального переменного или постоянного рабочего поля. На компенсацию сопротивлений и тратится энергия на входе системы. Тогда как энергия на выходе системы создается не потенциальным рабочим полем.

Так работает любая электрическая схема, трансформатор или электрическая машина. КПД такой работы равен отношению работы/энергии не потенциального поля на выходе машины или электрической цепи, к затратам работы/энергии на компенсацию сопротивлений. Если сопротивлений в машине мало, а работа не потенциального поля большая, то КПД машины будет больше единицы. Если наоборот, то меньше.

Следовательно, задача получения дополнительной энергии при наличии не потенциального работающего поля состоит в уменьшении затрат на его создание. Это можно достигнуть различными способами, уменьшая как активные, так и реактивные сопротивления. В том числе вторичные сопротивления, занимающие в электрических машинах наибольший объем.

Методом уменьшения первичных и вторичных реактивных сопротивлений является изменение пространственно-временной симметрии действия данных полей так, чтобы они не создавали сопротивлений действующих на заряды, производящие не потенциальное рабочее поле.

На практике эти методы различны. Если речь идет о трансформаторах, то данные методы сводятся к созданию асимметрии взаимодействия между первичной и вторичной обмотками, так чтобы действие вторичной обмотки на первичную было исключено или значительно уменьшено. Существуют различные приемы изменения симметрии вторичного поля. Их можно рассмотреть на примерах соответствующих устройств. В целом, это очень обширная тема. Аналогичные приемы возможны и в электрических машинах, когда вторичные поля замыкаются в якоре машины и не действуют на индуктор. Что позволяет машине при росте нагрузки не увеличивать ток и напряжение на индукторе. Тогда как мощность на якоре значительно возрастает. То есть машина работает совершенно не так, как работают обычные электрические машины.

Кстати, в обычных электрических машинах работу производит также не потенциальное электрическое поле сил Ампера-Лоренца, создаваемое движущимися зарядами якоря и индуктора. На эти заряды действуют первичные и вторичные сопротивления. Вторичные сопротивления, если измерять в работе не потенциального рабочего поля составляют 100%, первичные - несколько процентов, не более 10 процентов. В машине нет перехода энергии из формы в форму. На входе машины энергия тратится на компенсацию сопротивлений. На выходе энергия создается не потенциальным полем. Если посредством изменения симметрии поля якоря существенно уменьшить вторичные сопротивления, то существенно уменьшится потребность в компенсации сопротивлений и расход энергии на входе. И КПД машины станет существенно больше единицы. Такие машины называются электрическими машинами без противо-эдс.

### **Электрические машины без противо-эдс**

Первым создал такую машину (мотор-генератор асинхронного типа) Никола Тесла и использовал его для движения своего электрического автомобиля, не требующего внешних источников энергии. Так как дополнительная энергия и мощность создавалась внутри

электрической машины мотора-генератора не потенциальным электромагнитным полем. После чего поступала в различные системы автомобиля для его работы, включая аккумуляторы, необходимые для старта системы.

В настоящее время автомобили с моторами-генераторами без противо-эдс созданы также изобретателями: Трой Рид (США) и Карлом Б. Тилли (США).

<http://zaryad.com/forum/threads/asimmetrichnye-transformatory-v-sverxedinichnyx-sxemax.8970/>

---

### 4.3 Различные схемы.

1999-Заев Николай Емельянович (Московская обл., поселок Салтыковка). Способ компенсации электродвижущей силы самоиндукции в искробезопасных трансформаторах. Патент 2169407. 2001.

Использование: в электротехнике и радиотехнике, в частности в искробезопасных индукционных аппаратах, служащих для питания цепей, расположенных в помещениях со взрывоопасными средами. Изобретение осуществляют посредством встречно-параллельного подключения к основной обмотке контробротки, расположенной на общем с основной обмоткой сердечнике. Технический результат заключается в полной компенсации ЭДС самоиндукции в основной обмотке. Для этого число витков и диаметр провода контробротки задают в соответствии с соотношениями, зависящими от числа витков и диаметра провода основной обмотки, а также от параметра, равного отношению магнитных энергий основной обмотки и контробротки.

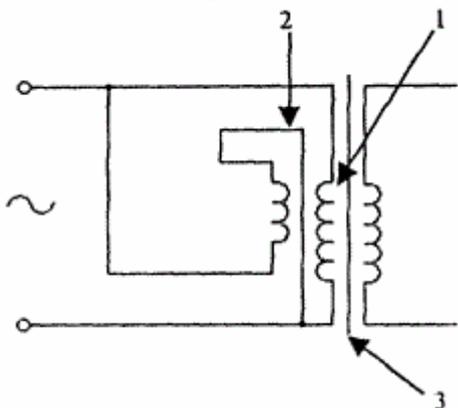


Рис. 4-3-1. Конструкция трансформатора.

Изобретение предназначено для использования в электро-и радиотехнике, в частности в искробезопасных индукционных аппаратах (трансформаторах, обмотках контакторов), служащих для питания цепей, коммутируемых разрывными контактами, переключателями, расположенными в помещениях со взрывоопасными средами (метан, бензин, этилен, ацетилен и т.п.).

Способ основан на снижении реактивного сопротивления цепи компенсацией ЭДС самоиндукции, возникающей в основной обмотке индуктивности  $L_1$ , противоположной по знаку ЭДС индукции, создаваемой добавочной обмоткой с  $L_2$  (контроброткой) на том же магнитопроводе, что и основная.

Известно устройство регулировки напряжения, основанное на управлении реактивным сопротивлением цепи переменного тока путем управления магнитной проницаемостью магнитопровода двумя обмотками с регулируемой силой в них постоянного тока (см. а.с. СССР N 40449, G 01 R 21/26, 1934 г.). Это устройство очень сложно конструктивно и неудобно в эксплуатации, ибо нет обратной связи силы постоянного тока с допуском колебаний регулируемого напряжения переменного тока. В нем лишь упоминается о возможности регулирования между обоими крайними и средним значением силы постоянного тока.

Задачей изобретения является создание устройства, в котором возникновение ЭДС самоиндукции в основной обмотке (т.е. появление реактивного сопротивления в ней) компенсировалось бы для внешней цепи встречной ЭДС индукции от контробрмотки.

Поставленная задача решается тем, что в способе компенсации электродвижущей силы самоиндукции в искробезопасных трансформаторах посредством встречно-параллельного подключения контробрмотки к основной обмотке, которые размещают на общем сердечнике, согласно изобретению число витков  $w_2$  и диаметр провода  $r_2$  контробрмотки задают в соответствии с соотношением

$$w_2 = w_1 \beta;$$

Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне)

Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне)

где  $w_1$  -число витков в основной обмотке;

$r_1$  -диаметр провода основной обмотки;

$\alpha$  -отношение магнитных энергий основной обмотки и контробрмотки.

Изобретение поясняется чертежом, где показана схема устройства, поясняющая заявленный способ. В ней 1 -основная обмотка с числом витков  $w_1$ , индуктивностью  $L_1$ , намотанная проводом диаметра  $r_1$ , 2 -контробрмотка с  $w_2$  витков, индуктивностью  $L_2$ , намотанная проводом диаметра  $r_2$ , 3 -общий магнитопровод.

При подключенной к 1 внешней нагрузке в 1 протекает ток  $I_1$ , в 2 -ток  $I_2 \ll I_1$ . Эти токи, будучи противоположными, создают в магнитопроводе встречные магнитные потоки. Потому итоговая энергия в нем  $\Delta A = A_1 - A_2$ :  $A_1 = 0,5 L_1 \cdot I_1^2$ ,  $A_2 = 0,5 L_2 \cdot I_2^2$ . Число витков и диаметр обмоточных проводов назначают в соответствии со следующими соотношениями:  $w_2 = w_1 \cdot \beta$ ;

Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне) Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне)

Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне) Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне)

Коэффициент Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне) показывает, насколько энергия  $A_1$  превосходит  $A_2$ , которую следует терять на обеспечение постоянной готовности контура 12 к подавлению ЭДС самоиндукции при отключении нагрузки от 1 (разрыва тока  $I_1$ ). В этот момент 1 шунтируется 2, в 1-2 протекает быстропеременный затухающий ток  $I = I_1 = I_2$ , который на сопротивлениях обмоток 1 ( $R_1$ ) и 2 ( $R_2$ ) рассеивает в виде джоулева тепла всю энергию  $\Delta A$ , не давая ей создать электрическую дугу на размыкаемых контактах и этим предотвратить инициацию взрыва огнеопасных паров в окружающей газовой среде. Одновременно исключается пробой изоляции обмоток 1 и 2 высоковольтным импульсом ЭДС самоиндукции.

Поскольку  $R_2 \gg R_1$ , а во время разрыва  $I_1$  в контуре ток  $I(t) = I_1(t) - I_2(t)$ , то очевидно на  $R_2$ , т. е. в обмотке 2 выделяется тепла в Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне) раз больше, чем на  $R_1$ . Если 1 был нагружен мощностью  $0,5 I_1^2 R_1$ , то за время отключения Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне) ( $f$  -частота) на обмотках выделится энергии в виде тепла максимум Увеличенное изображение (открывается в отдельном окне) При  $f \sim 50$  Гц  $\tau \sim 10$  миллисекунд, что достаточно для разрыва  $I_1$ .

Уровень потерь  $b_2$  в 2 назначается из уровня потерь  $b_1$  в 1; они в трансформаторах  $\approx 0,02 \cdot I U_0 \cdot I U_0$  ( $\sim 2\%$  от номинальной мощности). Потери  $b_2$  в 2 на существование  $A_2$  следует назначать из существа задачи защиты от дорогостоящих последствий взрывов и пожаров [2], считая  $b_2$  целесообразными на уровне

Формула изобретения

Способ компенсации электродвижущей силы самоиндукции в искробезопасных трансформаторах посредством встречно-параллельного подключения контробрмотки к основной обмотке, которые размещают на общем сердечнике, отличающийся тем, что число витков  $w_2$  и диаметр провода  $r_2$  контробрмотки задают в соответствии с соотношением

$$w_2 = w_1 \cdot \beta;$$

где  $w_1$  -число витков в основной обмотке;

$r_1$  -диаметр провода основной обмотки;

$\alpha$  -отношение магнитных энергий основной обмотки и контробрмотки.