

Никифоров Иван Владимирович
Студент 4 курса
по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
ГПОУ «Сыктывкарский целлюлозно – бумажный техникум»
Научный руководитель
Ксёنز Татьяна Дмитриевна
Преподаватель специальных дисциплин
ГПОУ «Сыктывкарский целлюлозно – бумажный техникум»

**Идеи Н.Тесла –
это возможность беспроводной передачи электроэнергии
на большие расстояния**

В статье рассмотрена возможность применения трансформатора Тесла как альтернативного источника электрической энергии незаслуженно забытого в прошлом и открывающего широкие возможности использования в настоящем, что позволит осуществить качественный скачок в дальнейшем технологическом развитии страны.

Ключевые слова: *альтернативная энергетика, оригинальный вариант генератора электромагнитных колебаний, бесконтактная передача электрической энергии, практическое применение новых устройств.*

Человечество на протяжении тысячелетий бездумно использующее природные ресурсы для получения энергии сегодня стоит перед угрозой их истощения и вынуждено искать альтернативные источники энергии.

Трансформатор Тесла - оригинальный вариант генератора электромагнитных колебаний на основе качера Бровина, который может быть собран на биполярных или полевых транзисторах

Проблема передачи энергии на расстояние была поставлена на рубеже веков, но она до сих пор не решена. Первым, кто смог осуществить эту мечту стал Никола Тесла. В России большие расстояния, но пока нет устройств, позволяющих передавать энергию на расстояние без потерь.

Трансформатор Н.Тесла с успехом может быть использован в альтернативной энергетике, например, в устройствах получения бесплатной электроэнергии с использованием приемных контуров. Эксперименты по проводной и беспроводной передаче электроэнергии начались более 100 лет назад - с опытов Николы Тесла. Спустя определенный период времени опыты с передачей токов беспроводным путем возобновил Владимир Ильич Бровин. За 10 лет экспериментов и исследований Бровину удалось объяснить физику странностей в работе схем.

В 1993г. В.Бровин сконструировал и запатентовал абсолютный датчик - устройство, преобразующее угол (любой) и расстояние, (от микрон до метров) в электрический сигнал (десятки вольт) напрямую. Российским Патентным ведомством устройству присвоено имя автора, как отличительный признак "Датчик Бровина". Устройство автор назвал качер (качатель реактивностей). Не имеющий отношения к официальной науке, исследователь в домашних условиях открыл излучающие свойства транзисторной или радио/ламповой и индуктивной пары, отличающиеся тем, что объемный заряд трансформатора, сопротивление которого преобразуется в параметрическую емкость, которая заряжает индуктивность, и затем разрывает электрическую цепь. Это вызывает коллапс (разрушение) накопленной энергии индуктивности, через ее собственное сопротивление и энергия излучается в окружающее пространство в виде наносекундных импульсов, следующих с частотами от долей герц до единиц мегагерц. Ее можно принять на наружную гальванически несвязанную индуктивность, и можно "слить" энергию в емкость и в результате получить трансформатор постоянного тока, не содержащий железа с КПД 20 - 40%. Излучение обладает свойствами солитона (структурно устойчивая уединенная волна, распространяющаяся в нелинейной среде) - энергия взаимодействия между индуктивностями не

убывает обратно пропорционально квадрату расстояния между проводниками, а почти линейна с коэффициентом пропорциональности меньше единицы.

Практическая часть: Сборка установки качера Бровина.

Базовые элементы Качера:

- 1) катушка индуктивности (вторичная обмотка); (Приложение 7. рис.1)
- 2) индуктор (первичная обмотка); (Приложение 7. рис.1)
- 3) плата.

Катушка обычно представляет собой винтовую, спиральную или винтоспиральную катушку из одножильного или многожильного изолированного провода, намотанного на цилиндрический, тороидальный или прямоугольный каркас из диэлектрика, или плоскую спираль, волну или полосу печатного, или другого проводника. Индуктор служит обмоткой возбуждения. Транзистор лучше взять КТ805А. Обязательно нужен хороший радиатор и теплопроводная паста между транзистором и радиатором, если будет кулер, то тоже можете установить. Необходимо установить резисторы переменного сопротивления для более тонкой настройки. Конденсаторы служат для стабилизации напряжения. Для начала мотаем первичную обмотку (4 витка) диаметром на 40мм больше, чем вторичная, проводом толще 1мм или трубкой от холодильника. Вторичную обмотку мотаем проводом не толще 0,3мм на пластмассовой трубе диаметром от 40мм, виток к витку, 1700 витков будет достаточно. Просверливаем отверстие вверху трубки и просовываем туда провод, крепим его изоляционной лентой далее начинаем мотать провод и через каждые 100 витков закрепляем изоляционной лентой. После завершения работы, необходимо покрыть обмотку изоляционным лаком, снять изоляционную ленту и повторно покрыть лаком. Обмотки наматываем в одну сторону! Устанавливаем и закрепляем трубу с обмоткой на фанерке или доске, первичку растягиваем на 1/3 вторички. Обмотки не должны соприкасаться! Потом вставляем в трубу сверху ручную швейную иглу и припаиваем к ней конец обмотки. Далее прикручиваем к платформе рядом

с катушками радиатор для транзистора, промазываем теплоотвод транзистора или основание теплопроводной пастой и прикручиваем транзистор к радиатору болтом. Габариты устройства: длина – 30,5 см, ширина – 28,5 см, высота – 98 см (с подставкой). Технические параметры качера Бровина: $U = 24$ В. $I = 2$ А. $P = 48$ Вт.

Эффекты, наблюдаемые при работе Качера Бровина

Если все сделано правильно, то схема должна работать сразу, проверять лучше люминесцентной лампой, если свечения нет, поменяйте местами концы вторичной обмотки. Начинаем запуск качера с 4В, постепенно повышая напряжение, и следим за током! Если поднести к качеру газоразрядную лампу, то она начинает светиться. Такой же эффект наблюдается и с другими подобными лампами. Так же в обычной лампе накаливания можно увидеть так называемый тлеющий разряд похоже на плазменный шар. На данной модели установлен ионный двигатель, Во время работы качер создает красивые эффекты, связанные с образованием различных видов газовых разрядов - совокупность процессов, возникающих при протекании электрического тока через вещество, находящееся в газообразном состоянии. Обычно протекание тока становится возможным только после достаточной ионизации газа и образования плазмы. Ионизация происходит за счет столкновений электронов, ускорившихся в электромагнитном поле, с атомами газа. При этом возникает лавинное увеличение числа заряженных частиц, поскольку в процессе ионизации образуются новые электроны, которые тоже после ускорения начинают участвовать в соударениях с атомами, вызывая их ионизацию. Для возникновения и поддержания газового разряда требуется существование электрического поля, так как плазма может существовать только, если электроны приобретают во внешнем поле энергию, достаточную для ионизации атомов, и количество образованных ионов превышает число рекомбинировавших ионов.

Применение: широкое практическое применение новых устройств и изделий, функционирующих на основе этого нового физического явления, позволит получить весьма значительный экономический и научно-технический эффект в различных сферах и областях человеческой деятельности.

Примеры использования:

а) новые реле и магнитные пускатели, построенные на основе широкого использования КАЧЕР-технологии: может привести к снижению энергетических затрат и повышению эффективности производства в целом, что в совокупности позволит получить в экономике страны весьма существенный экономический эффект;

б) устройства, засвечивающие люминесцентные лампы (лампы дневного света) не от 220В, как сейчас, а применяя изделия КАЧЕР-технологии, от напряжения питания от 5 до 10 В: это позволит существенно снизить уровень пожаро- и взрывоопасности применения этих светильников во взрыво- и пожароопасных помещениях и сооружениях;

в) устройства, обеспечивающие возможность не последовательного (используемого в настоящее время), а параллельного соединения отдельных элементов солнечных батарей: позволят значительно повысить надежность, долговечность и эффективность их работы, а также получить значительный экономический эффект от их применения;

г) устройства индуктивной передачи управляющей информации и энергии между различными светофорами, расположенными по разные стороны перекрестка и входящими в состав одного светофорного объекта (без использования применяемых в настоящее время для этого электрических проводов, с большими трудозатратами на их прокладку): позволят сэкономить электроэнергию и затраты на нее.

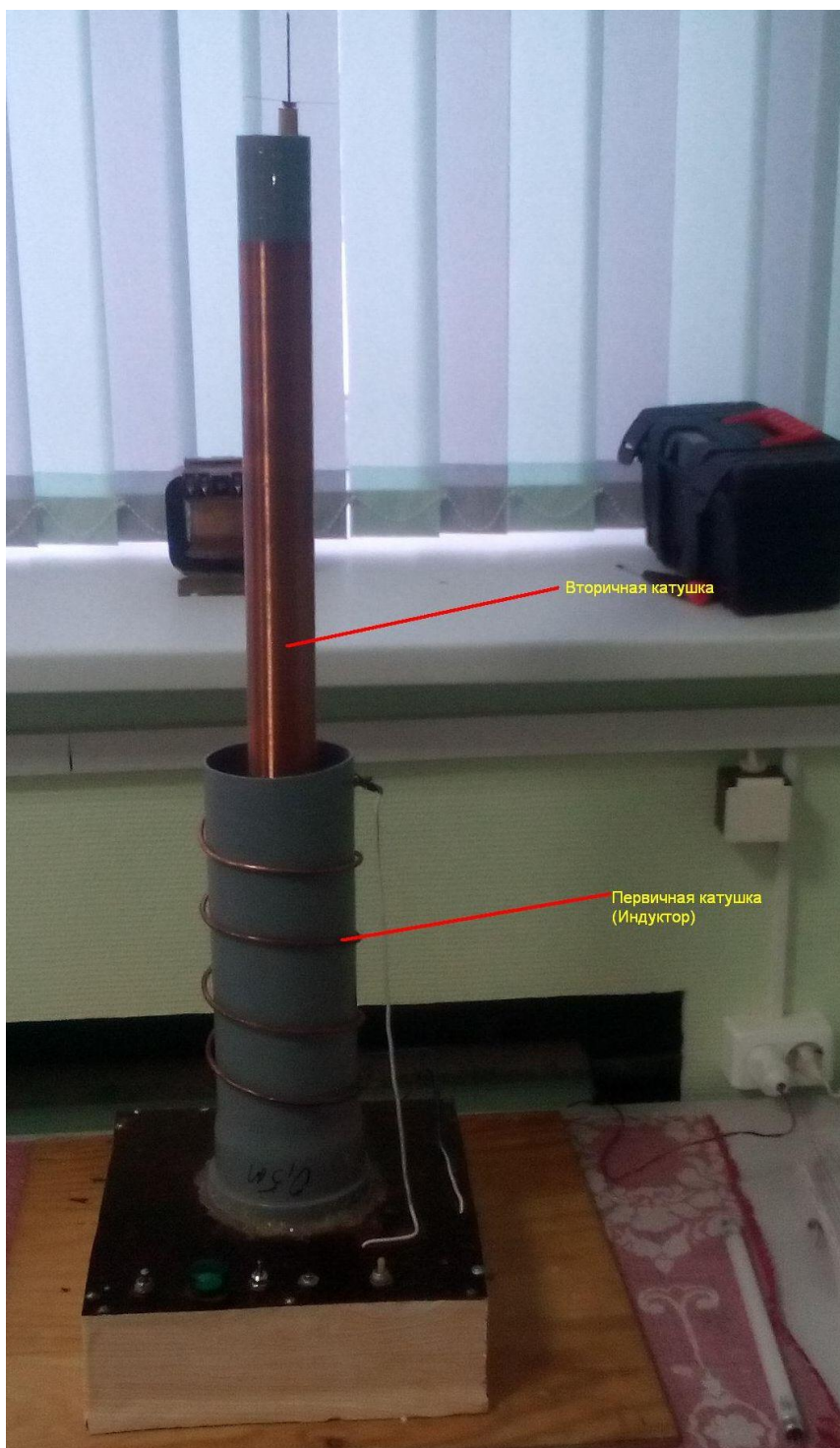
Заключение: трансформатор Тесла на качере Бровина – оригинальный вариант генератора электромагнитных колебаний, в результате проведенных в данной работе исследований, был сделан вывод: что качер Бровина, является простым в изготовлении и настройке прибором. С помощью Трансформатора Тесла на качере Бровина можно продемонстрировать множество красивых и эффектных экспериментов. Во время работы катушки мы можем наблюдать два типа разрядов. Качер Бровина с успехом может быть использован в альтернативной энергетике, например, в устройствах получения бесплатной электроэнергии с использованием приемных контуров. В заключение необходимо подчеркнуть следующее: создание новых технологий на основе описанного физического явления может дать России весьма существенные преимущества по отношению к другим странам. Поскольку, проведя в ближайшее время все необходимые исследования этого физического явления и разработав широкую гамму новых устройств и изделий, функционирующих на его основе и предназначенных для широкого практического применения в различных областях и сферах человеческой деятельности, Россия может осуществить новый качественный скачок в своем дальнейшем технологическом развитии. Внедрение российских ноу-хау кардинально изменит всю инфраструктуру энергетики и социума в целом.

Список использованной литературы

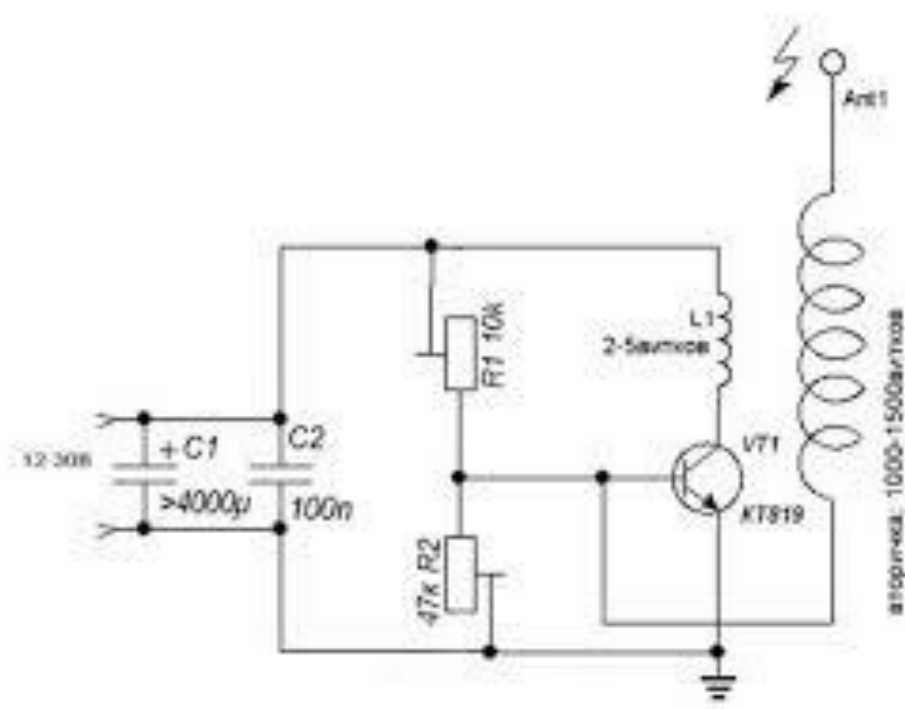
1. Бровин В.И. «КАЧЕР-технология и ее применение в больших сложных системах» // В сборнике: Труды четырнадцатой международной конференции: «Проблемы управления безопасностью сложных систем», Москва, ИПУ РАН, декабрь 2006г., (под ред. Н.И.Архиповой и В.В.Кульбы), М., РГГУ, 627с., стр.502-505.
2. Бровин В.И. «Явление передачи энергии индуктивностей через магнитные моменты вещества, находящегося в окружающее пространство, и его применение», М., Изд-во «МетаСинтез», 2003г., 20с.
3. Калашников С.Г. «Электричество», М., Издательство «Наука», 1977г., 592с.

Интернет-ресурсы:

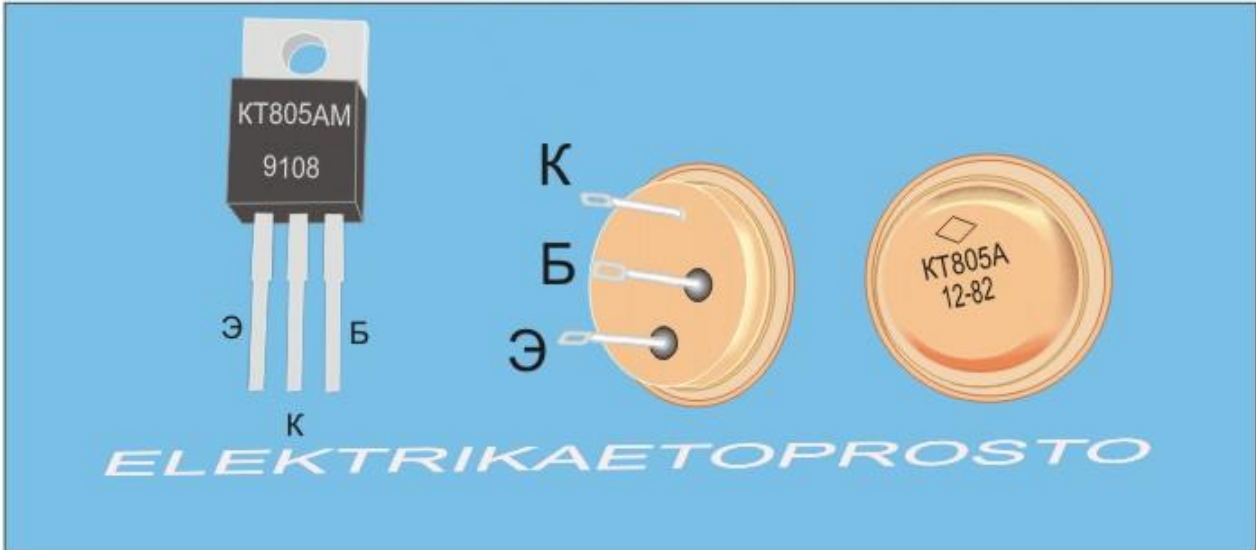
1. Бровин В.И. «Датчик Бровина. Суть дела» //Сайт В.Селиванова в Интернете: www.valselivanov.narod.ru / Адрес статьи на сайте:<http://www.valselivanov.narod.ru/s.htm>
2. <http://alternattiveenergy.com/162...sam-kacher-brovina.html>
3. <http://x-faq.ru/index.php?topic=118.0>
4. http://radioskot.ru/publ/kacher_brovina/1-1-0-438
5. «О генераторе Тесла-Бровина» / Сайт в Интернете: «О пространственной энергетике». / Адрес статьи на сайте: <http://www.spkristall.narod.ru/>
6. Никола Тесла (1856-1943). Биография. Деятельность. Автомобиль Тесла. Трансформатор Тесла / Сайт в Интернете: Umaxse, 24.01.2007г. / Адрес статьи на сайте:http://www.bizneshobby.com/2007/01/24/nikola_tesla_18561943.html



Действующая модель трансформатора Тесла, изготовленная своими руками



Принципиальная схема трансформатора Тесла



Элементы, используемые в схеме



Беспроводное подключение источников света к трансформатору Тесла