



lomik777 (/forum/profile/5390-lomik777)

Новый участник



Сообщений: 8

Проверка теорий марк генератор, типа БТГ.... давай проверим.

#154860

Есть ещё вопросы по конденсаторам, я заметил что ёмкость указана 100nF, а вот Вольты отсутствуют. Конденсаторы есть разные 100nF65V 100nF200V 100nF25V итд. Так сколько Вольт должно быть у конденсаторов 100nF 1nF 470nF 1000uF и 3,3uF? Может кто-нибудь скорректировать схему или написать тут? Скорей всего 100nF 100V, а с остальными не ясно.

👍 Спасибо сказали GTA (/forum/profile/119-gta)

↩ Быстрый ответ

📝 Действие



👍 Спасибо (/forum/svobodnaya-energiya/1684-proverka-teorij-mark-generator-tipa-btg-davaj-proverim/154860/task-thankyou?94eb0bf451df1ce43247aa576db9b764=1)

! Пожаловаться

🕒 2 нед. 1 день назад ✎ 2 нед. 1 день назад от GTA (/forum/profile/119-gta).



GTA (/forum/profile/119-gta)

Захожу иногда



Сообщений: 73

Проверка теорий марк генератор, типа БТГ.... давай проверим.

#154958

lomik777 пишет: Есть ещё вопросы по конденсаторам, я заметил что ёмкость указана 100nF, а вот Вольты отсутствуют. Конденсаторы есть разные 100nF65V 100nF200V 100nF25V итд. Так сколько Вольт должно быть у конденсаторов 100nF 1nF 470nF 1000uF и 3,3uF? Может кто-нибудь скорректировать схему или написать тут? Скорей всего 100nF 100V, а с остальными не ясно.

Всем С новым Годом !!!

Я думаю что такой вопросы 100нф это самое простое, смотря где это используется, схема техника даннова аппарата приблизительно, важна сама идея.

Уже в корне схема неправильна с накачкой ТТ(трансформатора теслы), Я шас занимаюс разработкой полнова маста с 500кГц до 2МГц.

Наверх

Сразу скажу искрилка не пойдет. Информация как сделать в интернете много но на частоты 1 МГц нормальнова ничево нет.

Я шас и стараюс сделать правильной накачку ТТ.

Условий каторий должны создаватса **при этом схема должна более прастая.**

1. Впервих задающий генератор ТТ у меня выполнен на 74НС00 ,должно бить харошим экраном чтоб помехи невлиали.

Патаму что это паведот паследствию дальнейшей работы схемотехники. Также он должен работать как ждуший генератор для преривания.

2. С одним транзистором непадот там нужен полумостовая схема или полний мост. На такой частоты работает IRF740; IRF840 , на эти полевики спакойна тянет частоты. С другими заваливается.

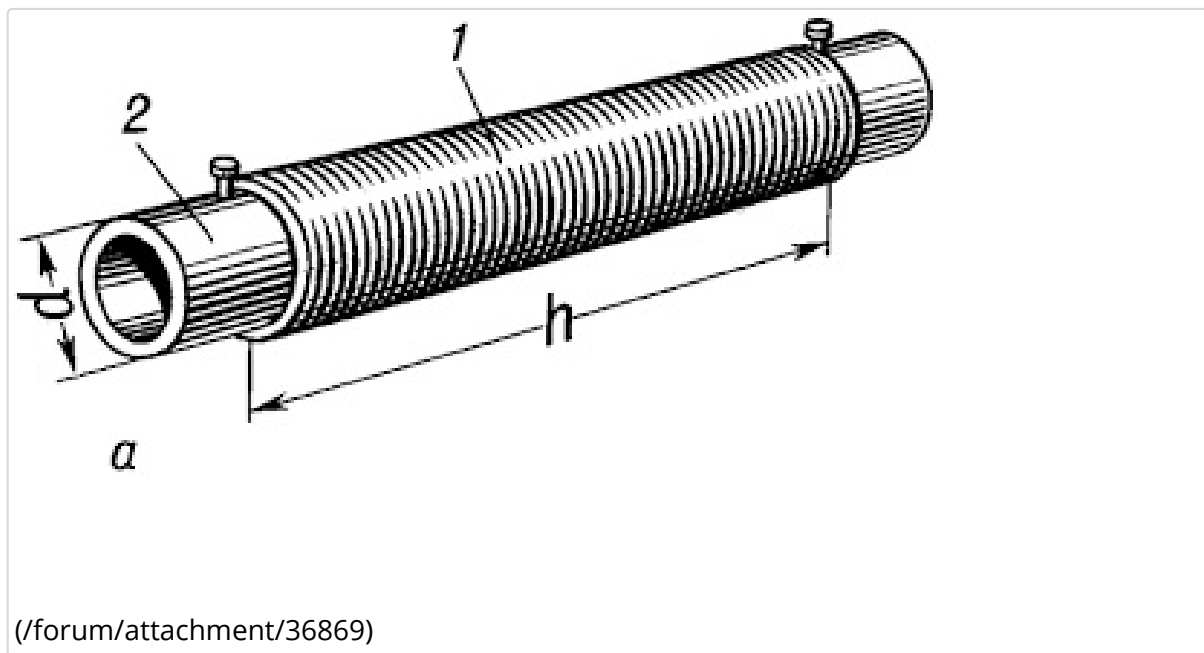
Чтобы было нормальное управления развязкой пришел к трансформаторной развязки и не адин я тут уже пробовали с драйверами IR2110;IR2113 нет надожности и при свозняке всо вилетает.

3. Сама катушка должна бить намотанно на картоний какркас это даст лучший результат.

4. Катушка должна бить настроена на ЛЦ и волновой резонанс , ЛЦ резонанс на порядок више волновова.

Для прверки и понятия этих вапросов можем взять любую однослойную катушку каторя у нас уже эсть.

К примеру можна 50мм труба 0.41мм провад влаке и 200мм намотка вот эти параметри хватает для математики, каторий можем померить без проблем и понять как всо это работает.



Далее приведу простой пример как проста знаниями 5 класа по математике можна определить частоты очень простим методом четверть волновова резонатора.

Мы должны узнать длину одново витка $P_i 3.14 * 50\text{mm} = 157\text{mm}$ метрах это будет **0.157м**

$3.14*50=157\text{мм}$ или 0.157м

Далее сколько витков в нашем варианте (длина намотки) 200 мм делим на толщину провада 0.41мм = **487.8 витков.**

$200/0.41=487.8$

Наверх

Длина повада метрах , длину одново витка 0.157 умножаем на количество витков 487.8 и получаем

длину провада = **76.58м**

$$0.157 \cdot 487.8 = 76.58$$

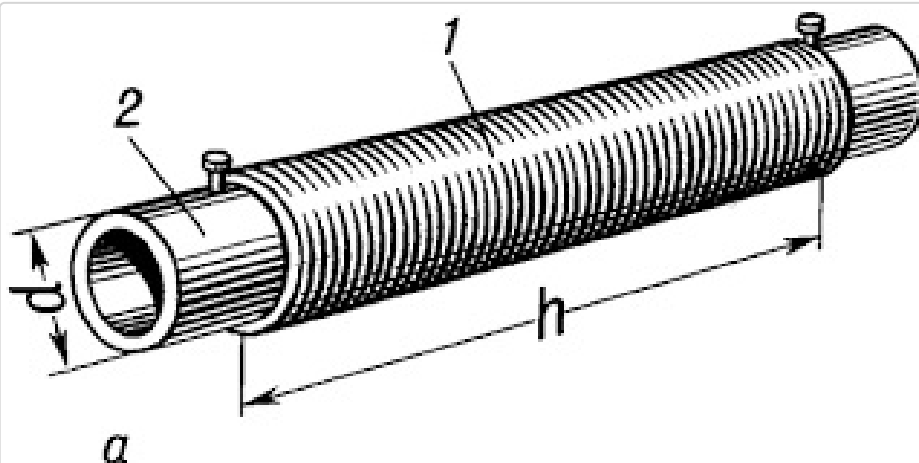
Дольше надо вчислить частоту 1,4Л

Скорасть света 299 792 458 делим на длину провада палучаем длину волны каторая укладивается в провад и палучаем герцы.

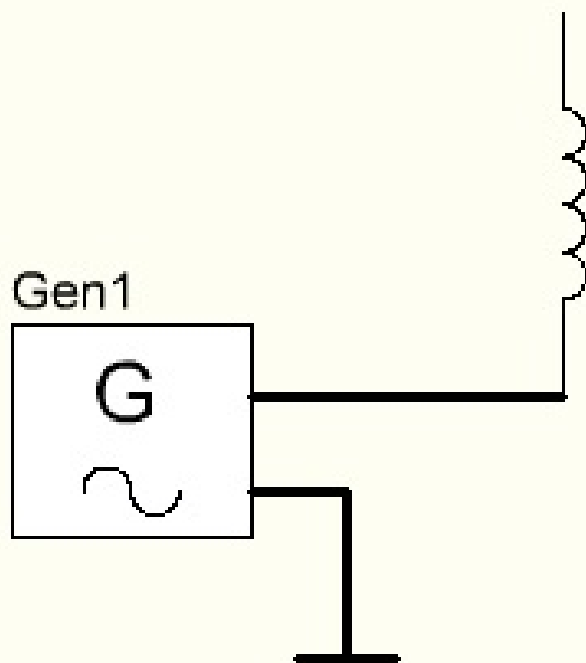
$299\,792\,458 / 76.58 = 3\,914\,761$ Гц палучается МГц 3.914761 но нам надо 1.4Л тогда делим на 4 и палучаем **978.6КГц** ето частота

четверть волны , можна закинуть в любой какулятор и палучетса тотже результат.

Но ЛЦ резонанс будет порядка выше и ЛЦ можа определить опять простим методом как показано всхеме.



(/forum/attachment/36869)



(/forum/attachment/36876)

На генераторе желательно выставить вольт 5-10 и подать синусом, и щупом от осциллографа, который рядом неподсоединяя найти максимальную амплитуду.

Возмож к примеру у такой катушки будет 1,6 МГц ЛЦ резонанс . Вот мы и получаем коэффициент **1,6= (1.6/978.6)**

Коэффициент скорости распространения волны.

Есть калькулятор gorchilin.com/calculator/coil14 (<http://gorchilin.com/calculator/coil14>) там почти можно точно к такому результату но сложнее получится понять.

Вот чтобы совпала ЛЦ с воновым ,мы должны понизить ЛЦ резонанс и это можно сделать несколькими способами.

Добавить единичную **емкость** или засунуть **феррит** и им подстроить частоту.

Но это не все , чем у катушки будет ближе ЛЦ с воновым без настройки тем добротность лучше и меньше потребления.

Но тут уже надо экспериментировать.

Но это только часть настройки далее индуктор , у Теслы там был искровик мы будем без искры делать ^{Наверх} то время у него не было такой компонентной базы,

каторий доступны у нас.

С идуктором опять важный моменты подбор правильной длины, он должен темболее настроен в резонанс с Емкостью.

И передавать энергию не через идуктивность а через емкостную связь.

Шас я проважу Эксперименты по этому поводу и отпишус кагда будет проверены все процессы.

Я думаю что такой вапросы про 100нф какой вольтаж К примеру если он стаит в цепи питания 12 вольт то так и понятно что не меньше 12 вольт должен быть. И ето и так понятно что ставить.

Я думаю что тут более сложный вапросы решить сложнене.
А именно сам процес.

И если я би нарисовал 100% рабочию схему думаю что это непаможет без знания настройки и принципа работы зделать.

Я показал более простой вариант как панять как пашитать и как сместить волновой с ЛЦ резонансом.

Я думаю с этово и надо начинать и это аснова всево дела.
Пастараюс заснять видео канешна вопрос ли каму это надо.

Всем удачи новом году !
С уважением ГТА

📎 Вложения:



(/forum/attachment/36869?download=1)



(/forum/attachment/36869?download=1)



(/forum/attachment/36876?download=1)



(/forum/attachment/36876?download=1)

👍 Спасибо сказали vitus (/forum/profile/127-vitus), neznaikapsv (/forum/profile/4120-neznaikapsv), lomik777 (/forum/profile/5390-lomik777)

↩ Быстрый ответ

📝 Действие



👍 Спасибо (/forum/svobodnaya-energiya/1684-proverka-teorij-mark-generator-tipa-btg-davaj-proverim/154958/task-thankyou?94eb0bf451df1ce43247aa576db9b764=1)



Пожаловаться

🕒 2 нед. 1 день назад



lomik777 (/forum/profile/5390-lomik777)

Новый участник



Сообщений: 8

Наверх

👍 Спасибо сказали [GTA \(/forum/profile/119-gta\)](/forum/profile/119-gta), [gvg \(/forum/profile/205-gvg\)](/forum/profile/205-gvg)

↩ Быстрый ответ

🔗 Действие



👍 Спасибо (/forum/svobodnaya-energiya/1684-proverka-teorij-mark-generator-tipa-btg-davaj-proverim/155020/task-thankyou?94eb0bf451df1ce43247aa576db9b764=1)

! Пожаловаться

🕒 1 нед. 6 дн. назад 📝 1 нед. 6 дн. назад от [GTA \(/forum/profile/119-gta\)](/forum/profile/119-gta).



GTA (/forum/profile/119-gta)

Захожу иногда



Сообщений: 73

Проверка теорий марк генератор, типа БТГ.... давай проверим.

#155320

Помаленьку занимаюс пастроил для экспериментов мостовую схему, чтоб тема немнога двигалас перед .

Время только по вечерам этим занимацца ,дном работа.

И так проблема с прериванием , как и гаварил нада задающий генератор экранировать.

Многа времени ушло на развязывающий трансформатор ,перепробовал кучу вариантов.

Палучилос не плоха на 927Кгц с нагрузкой.

Схема тянет спакойна до 1.5-2Мгц

Но с прериванием проблема идот завал начальнова сигнала.

Тут придотса периделовать с экраном и повозитса с помехамы.

Схемы и видео сниму патом кагда всо нормально будет работать.

Тут такое дело нада создать правильный условия а там уже ити дальше.

С уважением ГТА

📎 Вложения:



(/forum/attachment/36940?download=1)

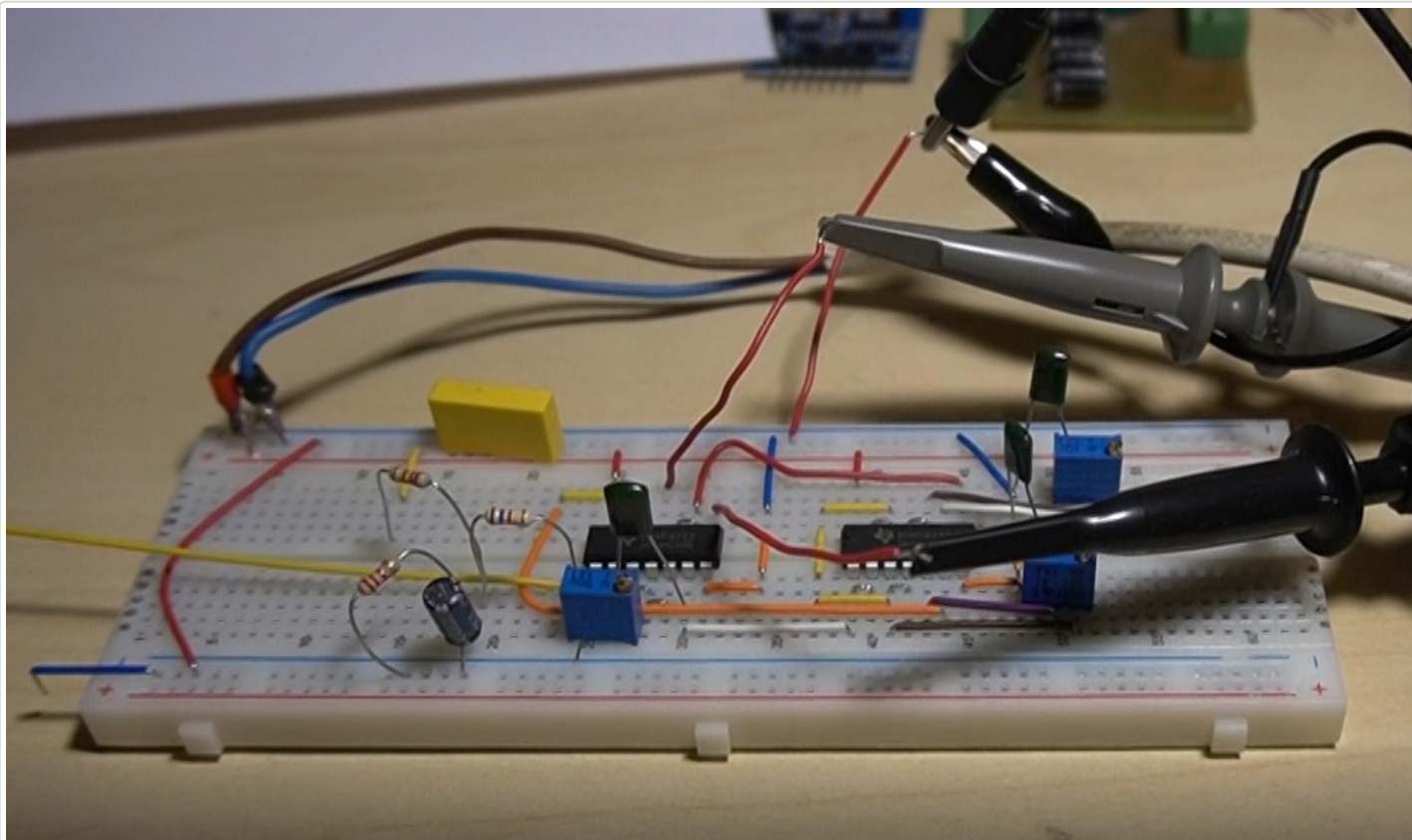
📄 (/forum/attachment/36940?download=1)



(/forum/attachment/36941?download=1)

📄 (/forum/attachment/36941?download=1)

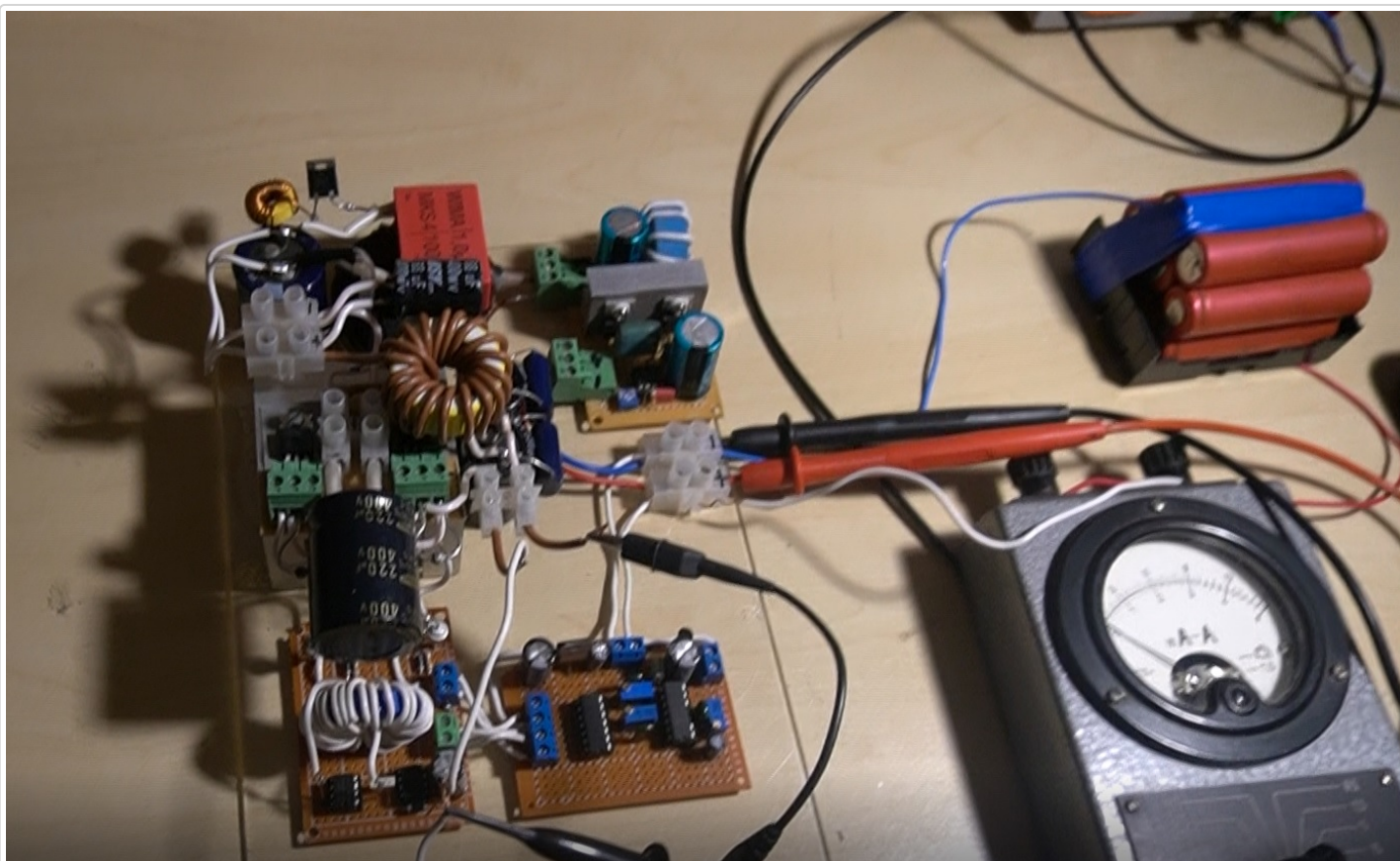
👍 Спасибо сказали [lomik777 \(/forum/profile/5390-lomik777\)](/forum/profile/5390-lomik777)



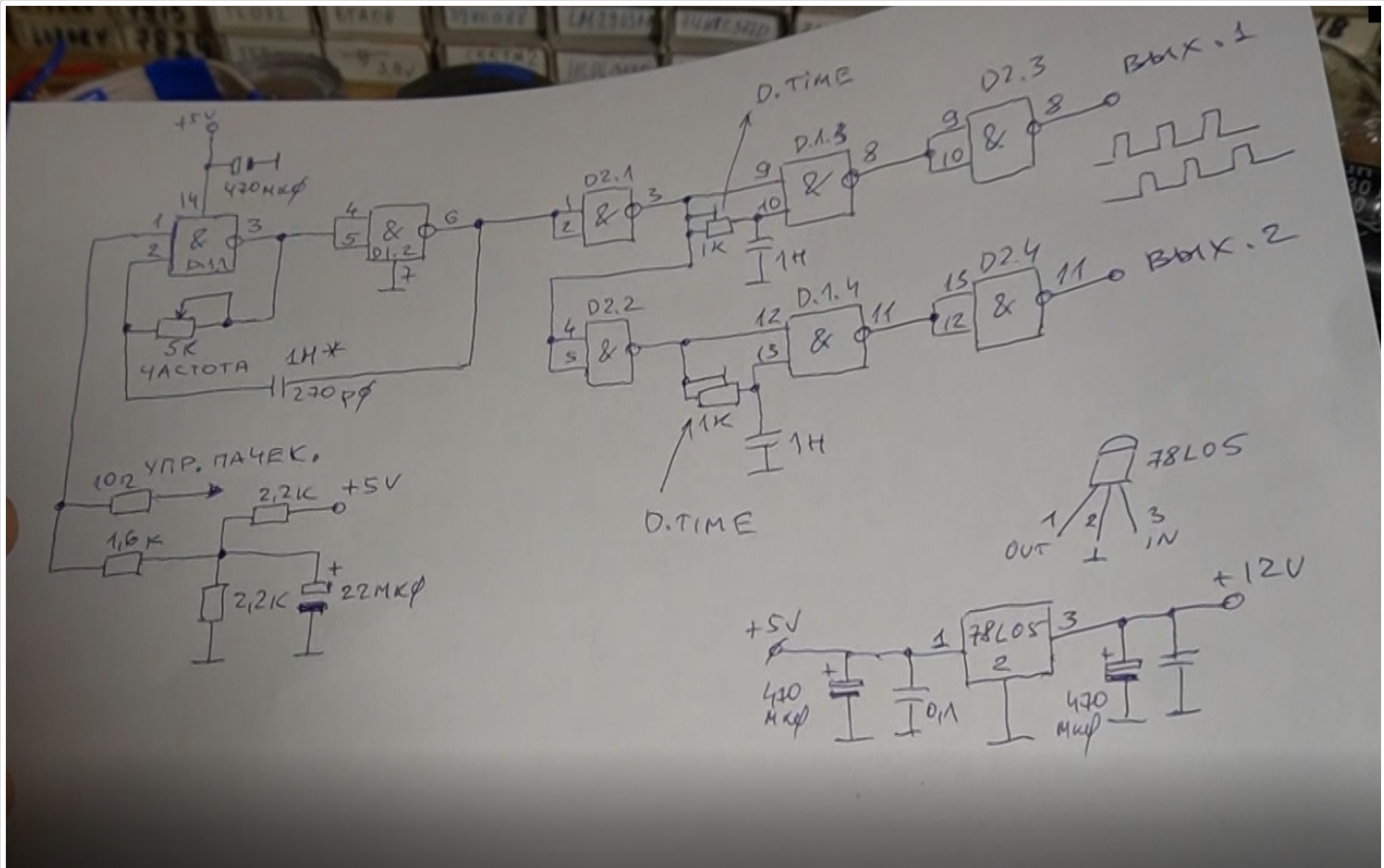
(/forum/attachment/37407)

Тут идет сборка на макет.
Потом уже паяется на монтажной плате.

Вот схема и сборка для экспериментов собрана.



(/forum/attachment/37408)



(/forum/attachment/37409)

Далее сам процесс

Настроил резонатор ЛЦ с воновим , пришлось применить места тора железную банку какраз подошла. катушку взял готовую , 50 трубе но ана многа жрот патаму что лц с волновим по частотам очень большая разница.

Важна подобрать размер трубы такой чтоб межвитковая эмкась максимальна приблизила ЛЦ резонанс.

Пака схему запускаю без преривания.

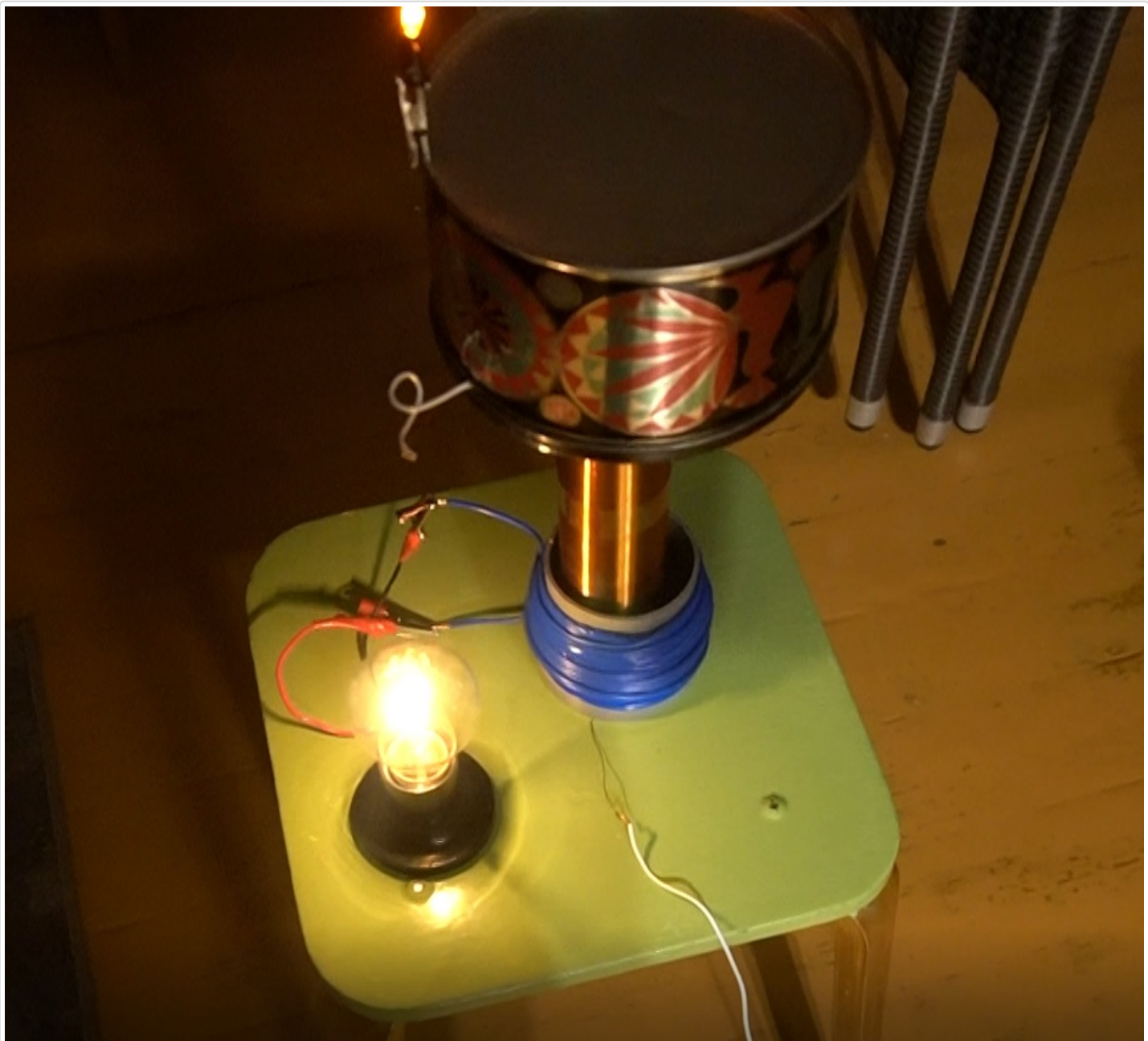
Всо запускаю с аккумулятора чтоб небили влияния от сети.

И так всо идот по одному проводу чтоб чотка определить возможности.

Два варианта адин с лампой накаливания 25ват но пришлось сделать индуктор для снятия энергий а второй с енерго сберегалкой 11ват.

У резонатора нет индуктор накачки всо идот по одному проводу.

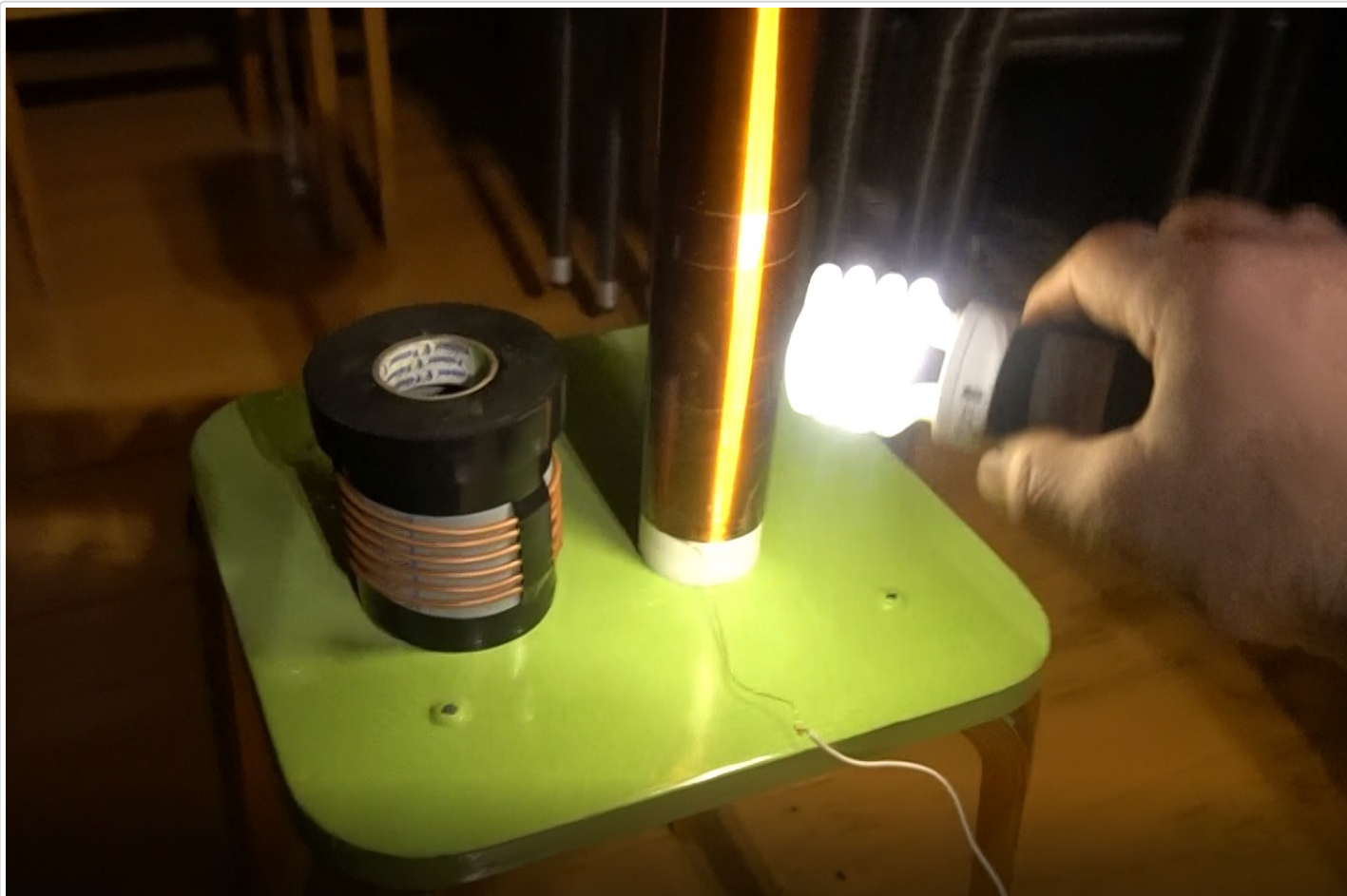
Спецална атенул метров 5 другую комнату с места нахаждения генератора.



(/forum/attachment/37410)



(/forum/attachment/37411)



(/forum/attachment/37412)

Потребления от аккумулятора, я всегда делаю измерения чтоб панятна было.

Найду время и смантирую видео материал снимаю для себя как архив проведоних работ.

Ветом експерименте хател показать что эмкасная связ относительно земли дейсвует далеко даже несколько десятков метров.

И вот чем сложнасть разобратса эсли катушка намотанна несколько слоями там воздействия ешо больше.

Я незнаю эсли каму это интиресна пастараюс снятый материал виложить.

С уважением ГТА.

Вложения:



(/forum/attachment/37407?download=1)



(/forum/attachment/37407?download=1)



(/forum/attachment/37408?download=1)



(/forum/attachment/37408?download=1)



(/forum/attachment/37409?download=1)



(/forum/attachment/37409?download=1)