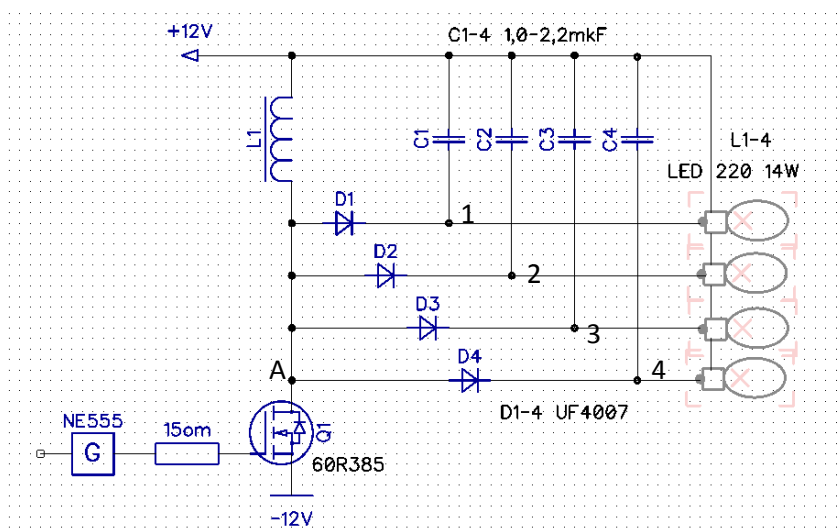


По мотивам ОЭДС.



Представленная схема может работать в двух режимах.

Первый режим: импульсы ОЭДС на стоке (точка A) без звона. Импульс ОЭДС чистый без бороды.

Второй режим: импульсы ОЭДС на стоке (точка A) со звоном. Импульс ОЭДС с бородой. Частота генератора NE555 примерно 1,6 кГц (06 мсек) частота звона бороды – 100 кГц (10 мсек).

Осциллограф С8-13.

В обоих режимах, ток с одной светодиодной лампой 220В 14W выставлялся в 500мА. Напряжение при этом на нагрузке было 128В.

Режимы работы схемы задается генератором на NE555 с регулировкой частоты и скважности.

В первом режиме (импульс ОЭДС без бороды) потребление холостого хода около 100мА. При подключении нагрузки (одна светодиодная лампа 14W) ток подымается до 500мА, напряжение на лампе при этом 128В.

При подключении накаливаемой лампы 100W напряжение хорошо проседало, но ее спираль слегка краснела. Ток потребления уходил за полтора ампера. То есть, при подключении дополнительной нагрузки ток потребления возрастал согласно мощности подключенной нагрузки.

Во втором режиме (импульс ОЭДС с бородой) ток холостого хода по отношению с первым режимом составляет 500мА. При подключении светодиодной лампы 220В 14W ток потребления практически не меняется (стрелочный прибор Ц43101), напряжение на лампе 128В.

При подключении второй однотипной светодиодной лампы ток не увеличивается, а напряжение проседает на три вольта. Тоже самое происходит при подключении третьей светодиодной лампы.

При подключении накаливаемой лампы 100W напряжение, как и в первом режиме просело, а вот ток остался на месте.

Под руками не было четвертого патрона для проверки поведения данной схемы с четырьмя светодиодными лампами.

Создается впечатление, что в данной схеме можно использовать любое количество светодиодных ламп, не влияющих на ток холостого хода схемы во втором режиме. Нагрузка питается от импульсов ОЭДС.

В данной схеме имеется четыре узла для подключения нагрузки 1, 2, 3 и 4 (см. схему). То есть на один узел нагрузки вешается один потребитель.

Напряжение на узлах нагрузки выставляется скважностью. На одном узле нагрузки максимальное напряжение для данного варианта схемы не более 131-134В, но и ток при этом растет под два ампера.

Если в данную схему установить второй мосфет со своей индуктивностью и со своими узлами нагрузки и запараллелить одноименные узлы нагрузки, то напряжение повышается до 140В.

Индуктивность L1 намотана на ферритовом стержне d8 длиной 140мм. Провод d0,41мм, длина намотки 110мм.