# ПРОЕКТНАЯ РАБОТА ПО ФИЗИКЕ. ШУМОМЕР

Выполнил Плоцких Илья Ученик 8А класса Наставник: Австриевских Н.М

### ЦЕЛЬ: СПАЯТЬ ШУМОМЕР ИЗ НАБОРА «СДЕЛАЙ САМ»

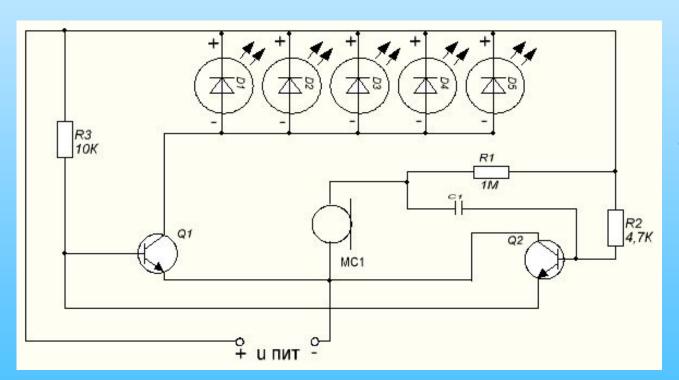
Задачи: распаять детали на плату, проверить работоспособность устройства, разобраться в схемотехнике.

#### МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

- Паяльник
- Конденсаторы
  - Резисторы
- Микрофон
- Светодиоды
- Плата
- Припой
- Канифоль



#### CXEMA



#### Обозначения:

D1-D5 – светодиоды Q1-Q2- транзисторы R1-R3- резисторы MC1- микрофон C1- конденсатор

#### ОПИСАНИЕ

Сигнал от внешнего источника звука улавливается микрофоном МС1, через разделительный конденсатор с1, попадает на усилительный каскад, собранный на транзисторе Q2, усиливается и попадает на транзистор Q. Транзистор Q1, является ключом. Как только уровень звука которой уловил микрофоном превысит определённый уровень, транзистор, откроется, и включит светодиоды Д1-Д5. При уменьшении уровня громкости транзистор закрывается и диоды гаснут.

#### ПЕРВЫЙ ЭТАП



Припаиваем светодиоды согласно схеме, следующее припаиваем транзистор.

#### ВТОРОЙ ЭТАП



Добавляем ещё 1 транзистор и 2 конденсатора.

#### ТРЕТИЙ ЭТАП



Впаиваем микрофон, 2 резистора и разъём питания

ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕРНЕТА Я НАШЁЛ ПРОГРАММУ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СХЕМЫ НА ШУМОМЕР. ПАПА ПОМОГ МНЕ СО СХЕМОЙ. ПОСЛЕ СХЕМА БЫЛА НАЧЕРЧЕНА В ПРОГРАММЕ.

## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ