

КОРРЕКТОФОН - ПРИБОР ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАИКАНИЯ

Авторы:

студенты гр.ТР-10, МТК

Руководитель секции:

Парфенюков Игорь Алексеевич

преподаватель спецдисциплин

Цель:

- **изготовить портативное устройство
для лечения заикания с низкой
себестоимостью**

Объект:

- **лечение заикания**

Предмет:

- **прибор для лечения заикания**

Методы:

- ◆ анализ существующих технических решений по применению компьютерного модема и выбор оптимального варианта для модернизации;
- ◆ использование инженерных методик расчета электрических цепей;
- ◆ подтверждение теоретических результатов экспериментальными исследованиями.

Общий вид прибора «КОРРЕКТОФОН»



Техническая характеристика

- Напряжение.....4,5В
- Частота.....от 100Гц до 2000Гц
- Потребляемый ток.....0,03мА
- Габаритные размеры.....9х11см
- Вес.....65гр

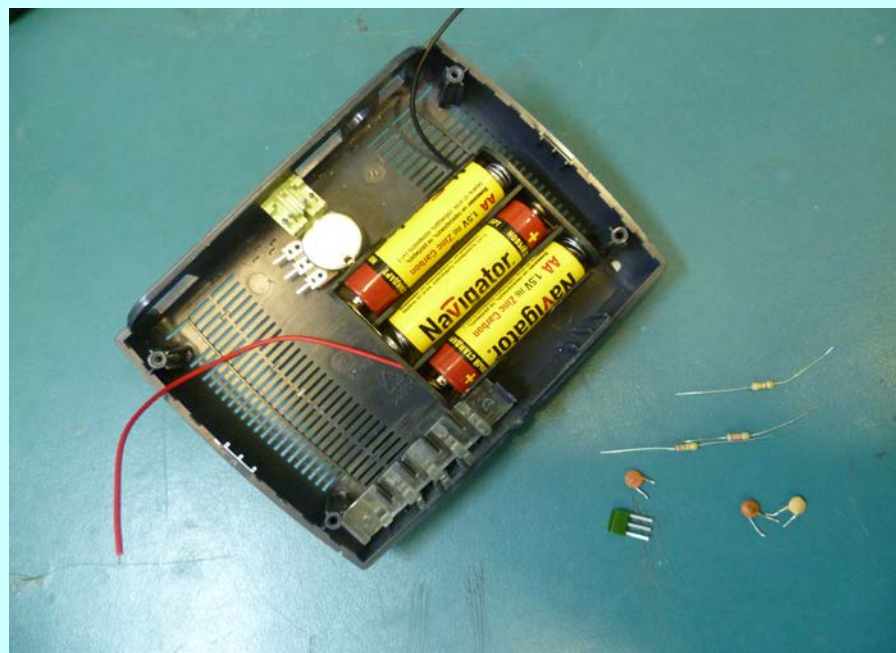
Принцип работы устройства «Корректофон»

- Устройство представляет собой звуковой генератор, к которому подключены наушники.
- Основа изделия транзистор типа КТ315Б.
- На транзисторе КТ315Б собран генератор звуковой частоты, который регулируется переменным резистором.

Алгоритм трудовых действий изготовления устройства

- 1. Выполнение подготовительных работ.**
- 2. Разработка печатной платы.**
- 3. Подбор элементов для монтажа.**
- 4. Изготовление печатной платы.**
- 5. Настройка и регулировка изделия по контрольно-измерительным показателям.**
- 6. Монтаж устройства в корпус.**
- 7. Экспериментальная проверка работы устройства.**
- 8. Выполнение заключительных работ.**

1. Подбор оборудования, инструментов и материалов для изготовления изделия

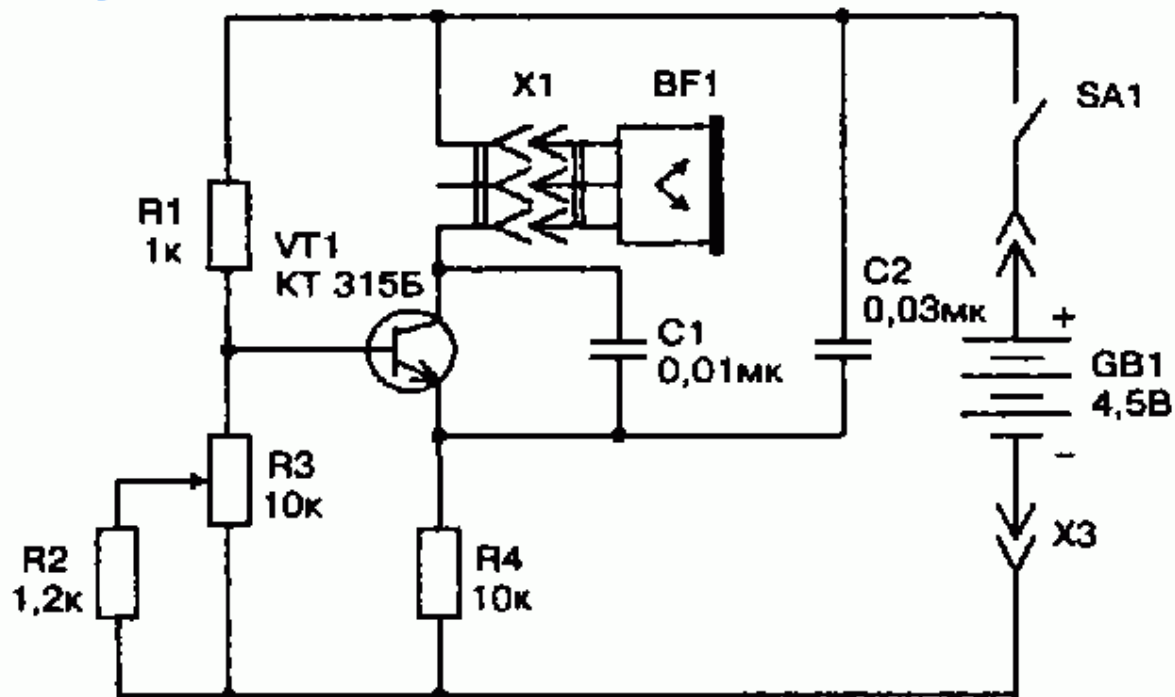


Внимание!

- Прежде чем начать монтаж, проверьте исправность инструментов.
 - Исправность паяльника проверяется мультиметром.

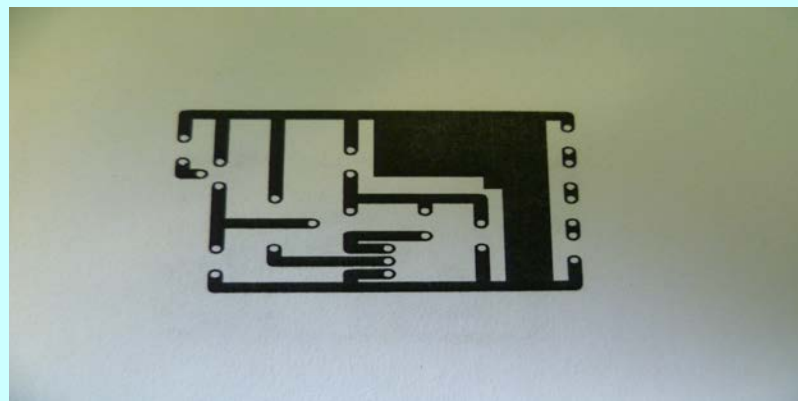
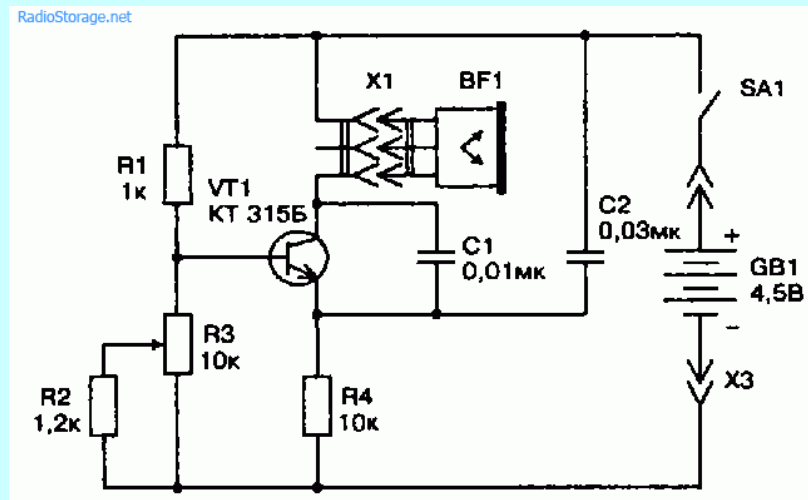
Принципиальная схема устройства «Корректофон»

RadioStorage.net



2. Разработка печатной платы

- По структурной схеме составляем электронный вариант рисунка с помощью программы Sprint-Layout 6 и распечатываем на принтере (формат А-4).



Распечатывать рисунок нужно только на лазерном принтере, т.к. для переноса рисунка на плату гетинакса необходим порошок заправляемый в картридж принтера.

3. Подбор элементов для монтажа

Элементная база состоит из:

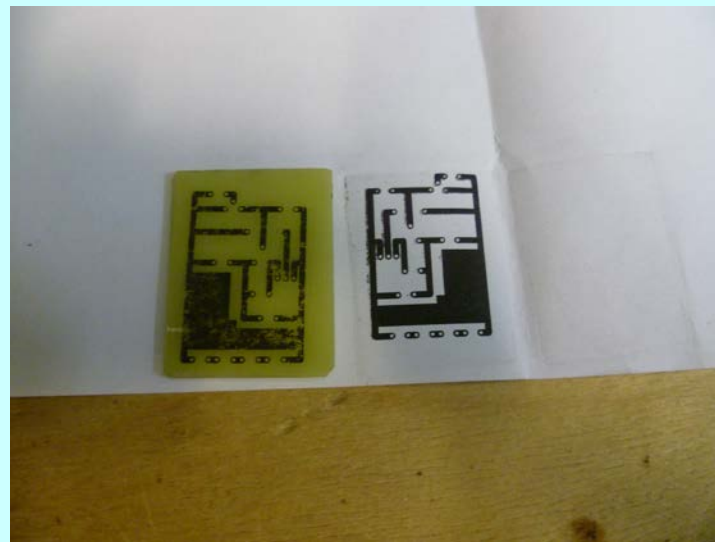
- резисторов, конденсаторов, транзистора, переменного резистора, диода.

Разработка печатной платы с помощью программы Sprint-Layout 6



4. Изготовление печатной платы

- *вырезаем нужный размер гетинакса, предварительно обезжирив его поверхность;*
- *накладываем рисунок на плату;*



***тщательно прогреваем
поверхность утюгом
для переноса рисунка.***



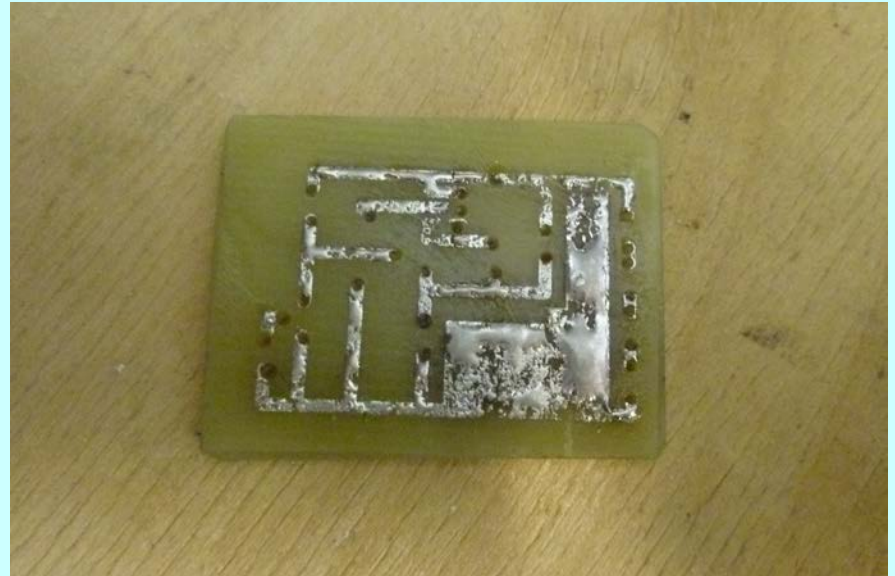
***вытравливаем
печатную плату в
водном растворе
хлорного железа.***



- **выполняем сверление заготовки печатной платы при помощи электромотора с цанговым зажимом;**



- ***выполняем
монтаж
радиоэлементов
непосредственно
на печатную
плату***



Общий вид прибора «КОРРЕКТОФОН»



Заключение

- Принцип действия данного устройства может применяться для восстановления речи.
- Устройство имеет низкую себестоимость, удобно в эксплуатации.