

**Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение города Москвы
«Колледж индустрии гостеприимства и менеджмента № 23»**

Работа допущена к защите
_____ 2021г.

**Заместитель директора
по содержанию образования**
_____ М.К. Семечева

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Разработка, сборка бытового радиоэлектронного устройства (на примере портативной радиостанции 27 МГц) ПМ 01, ПМ 03

Выполнил (а)
студент (ка)

Комолов Владислав Игоревич

Специальность 11.01.01
Монтажник радиоэлектронной
аппаратуры и приборов группа
32 РМ

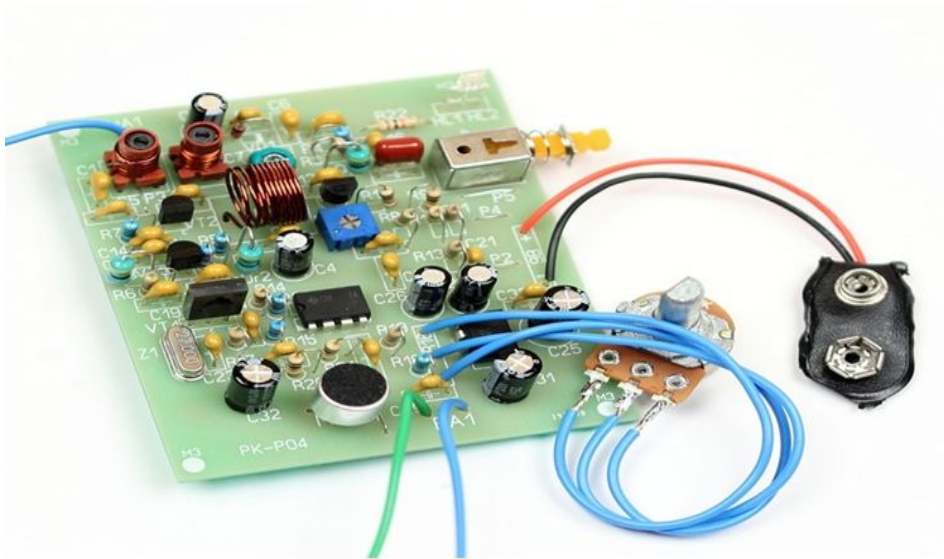
Руководитель

Соловьев Дмитрий Алексеевич

**Москва,
2021г**

Назначение и область применения устройства

Разработка, сборка бытового радиоэлектронного устройства (на примере портативной радиостанции 27 МГц) ПМ 01, ПМ 03



Технические характеристики

Рабочая частота, МГц	27
Выходная мощность, мВт	50
Модуляция	AM
Чувствительность приемника, мкВ	3...5
Потребляемый ток в режиме молчания, мА	25
Напряжение питания, В	9
Макс. дальность связи (на открытой местности), км	1
Вес	250

Рисунок 1 - Разработка, сборка бытового радиоэлектронного устройства (на примере портативной радиостанции 27 МГц) ПМ 01, ПМ 03

Описание электрической принципиальной схеме

Радиостанция состоит из приемника на транзисторе VT1 и микросхемах DA1.1 и DA2 и передатчика на транзисторах VT2...VT4 и микросхеме DA1.2. Переключатель S1 по умолчанию установлен в положение «Прием», когда батарея В1 и антенна WA1 подключены к приемнику.

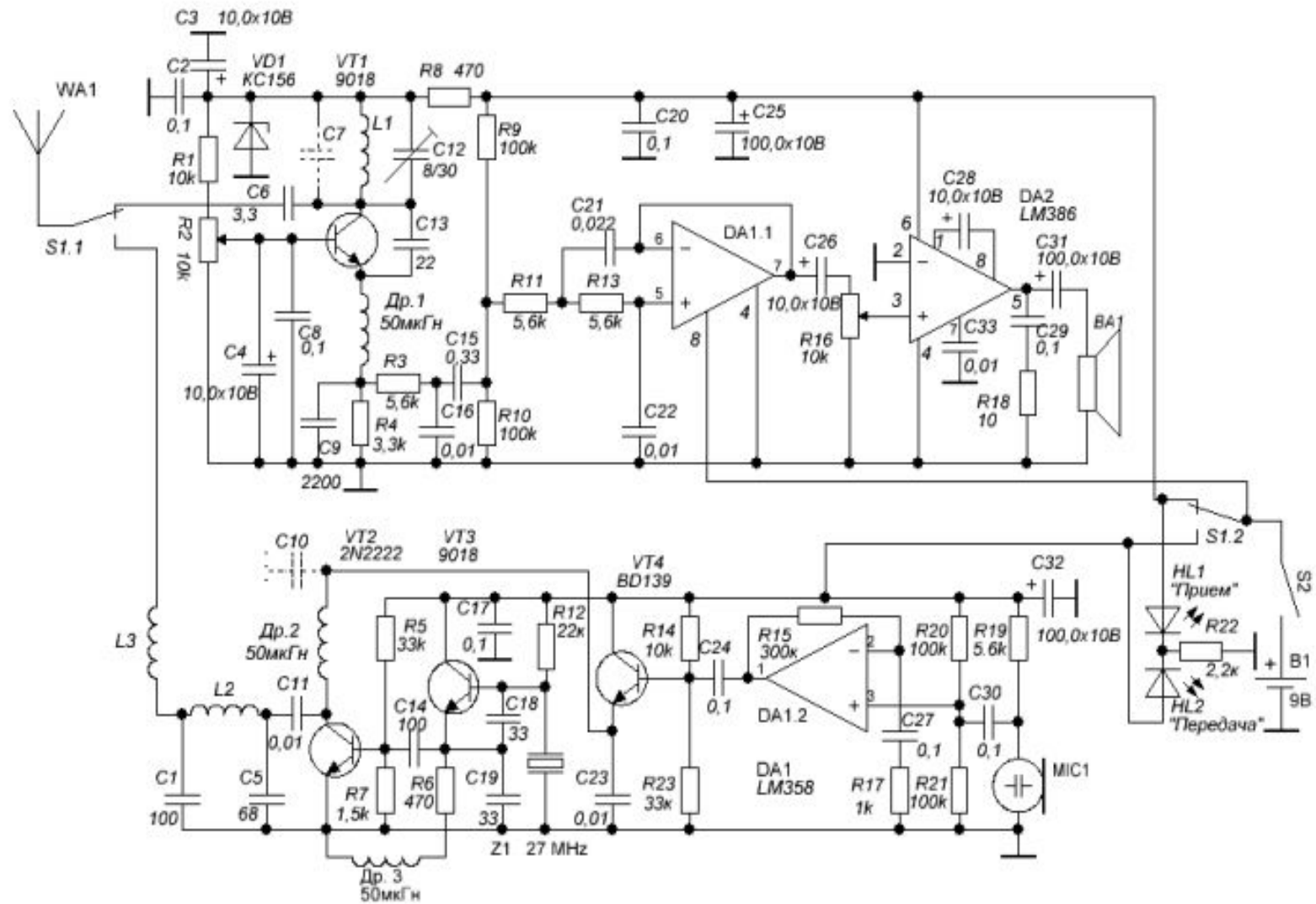


Рисунок 2 – принципиальная схема устройства

Заключение

- В ходе выполнения данного дипломного проекта я собрал портативную радиостанцию с несущей частотой 27 МГц. В ходе сборки данного прибора мнегодились навыки пайки выводных компонентов, микросхем и проводов.
- В данной работе я описал назначение, принцип работы данной радиостанции и её элементную базу. Затронул такие темы как: рабочее место радиомонтажника, инструменты для работы с радиокомпонентами, методы монтажа и так далее.
- Так же в работе описана техника безопасности, защита от статического электричества пожарная безопасность.
- Полученные мной навыки пригодятся мне при работе по специальности «радиомонтажник РЭА и приборов», а так же могут быть полезны при обучении в высшем учебном заведении.