

**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

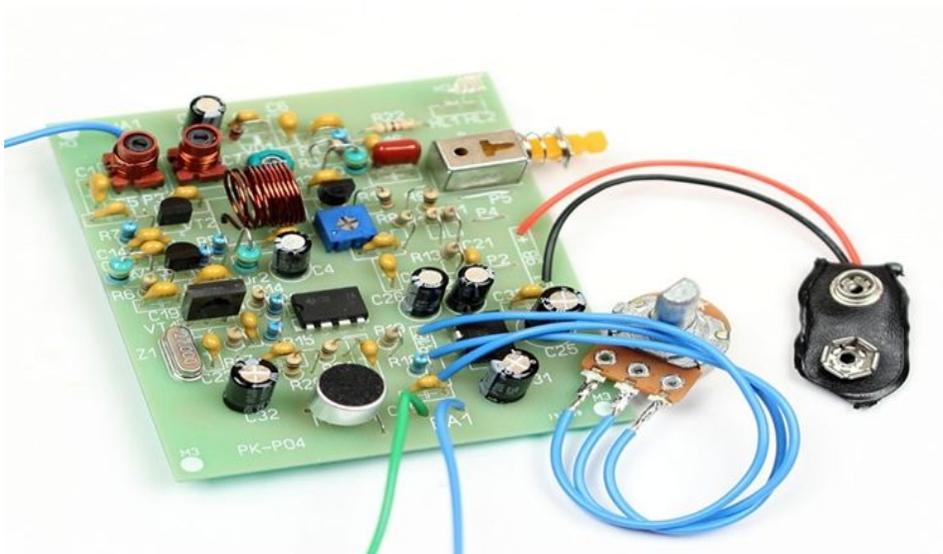
Руководитель

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.

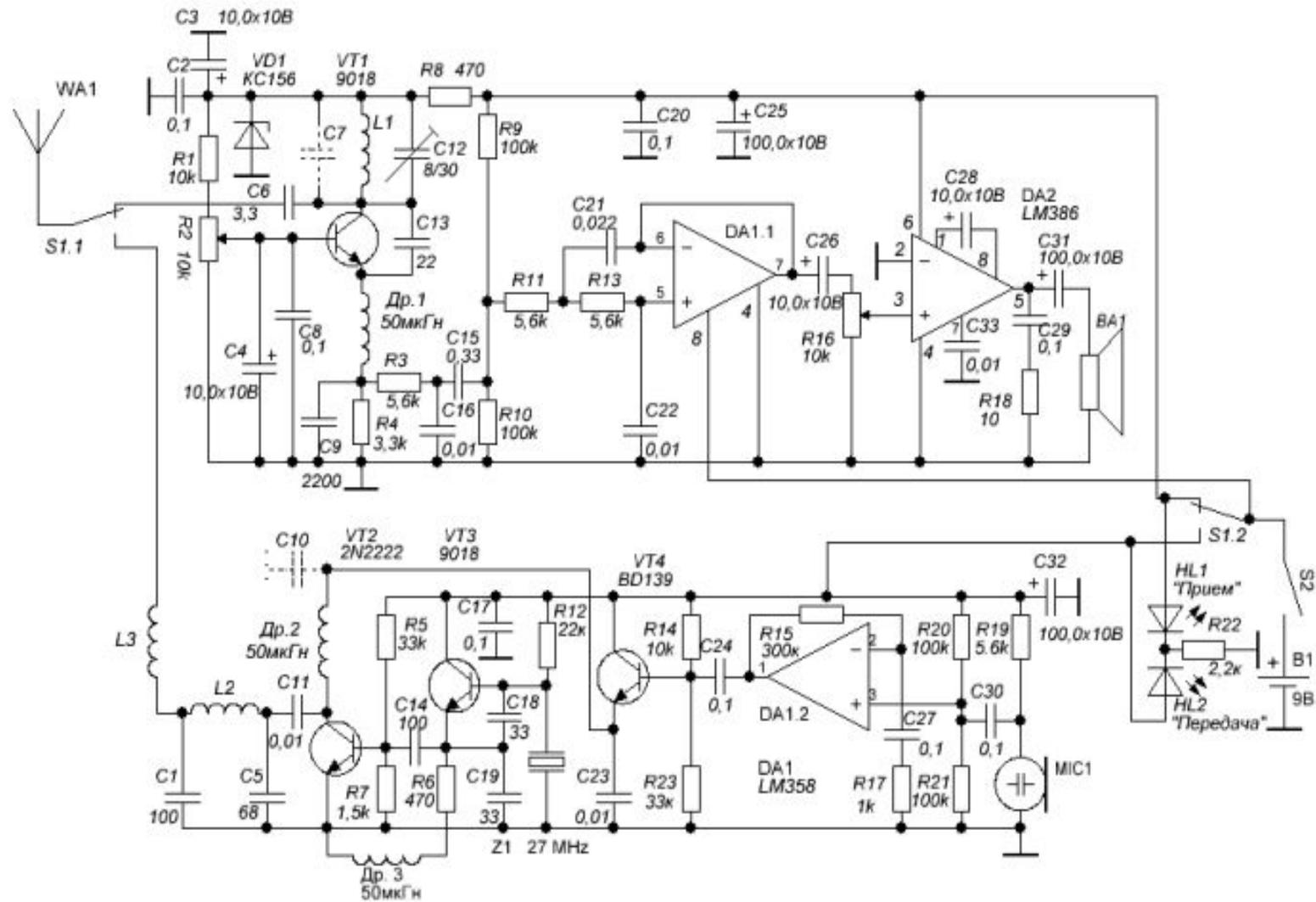


Рисунок 2 – принципиальная схема устройства

# 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.