

Виды и типы  
схем. Код  
схемы.  
Правила  
выполнения  
структурных  
схем

---

**Схемами** называются конструкторские документы, на которых составные части изделия, их взаимное расположение и связи между ними показаны в виде условных графических изображений.

**Вид схемы:** Классификационная группировка схем, выделяемая по признакам принципа действия, состава изделия и связей между его составными частями.

**Тип схемы:** Классификационная группировка, выделяемая по признаку их основного назначения.

Схемы в зависимости от видов элементов и связей, входящих в состав изделия, подразделяют на следующие **ВИДЫ**:

Э

• Электрические

Г

• Гидравлические

П

• Пневматические

Х

• Газовые

К

• Кинематические

В

• Вакуумные

Л

• Оптические

Р

• Энергетические

Е

• Деление

С

• Комбинированные

Схемы в зависимости от основного назначения подразделяют на следующие **ТИПЫ**:

1

• структурные

3

• принципиальные

4

• соединений

5

• Подключения

6

• Общие

7

• Расположения

0

• Объединенные

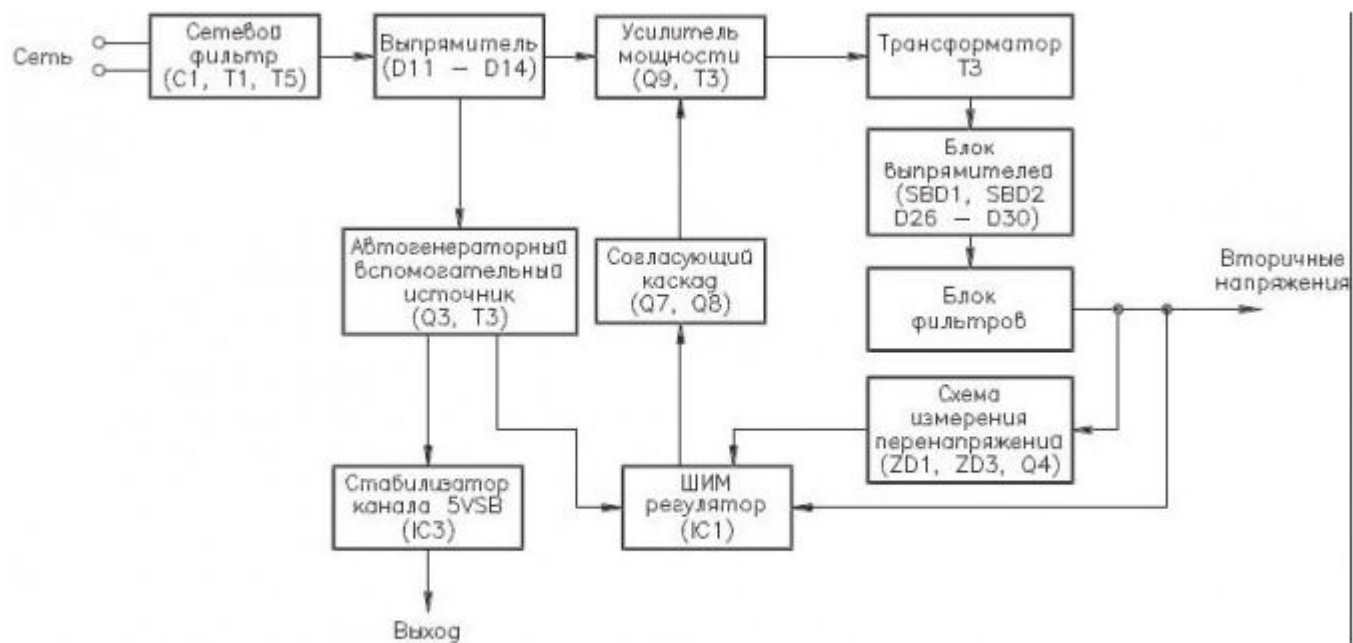
2

• функциональные

Код обозначения схемы должен состоять из буквенной части, определяющей вид схемы, и цифровой части, определяющей тип схемы.

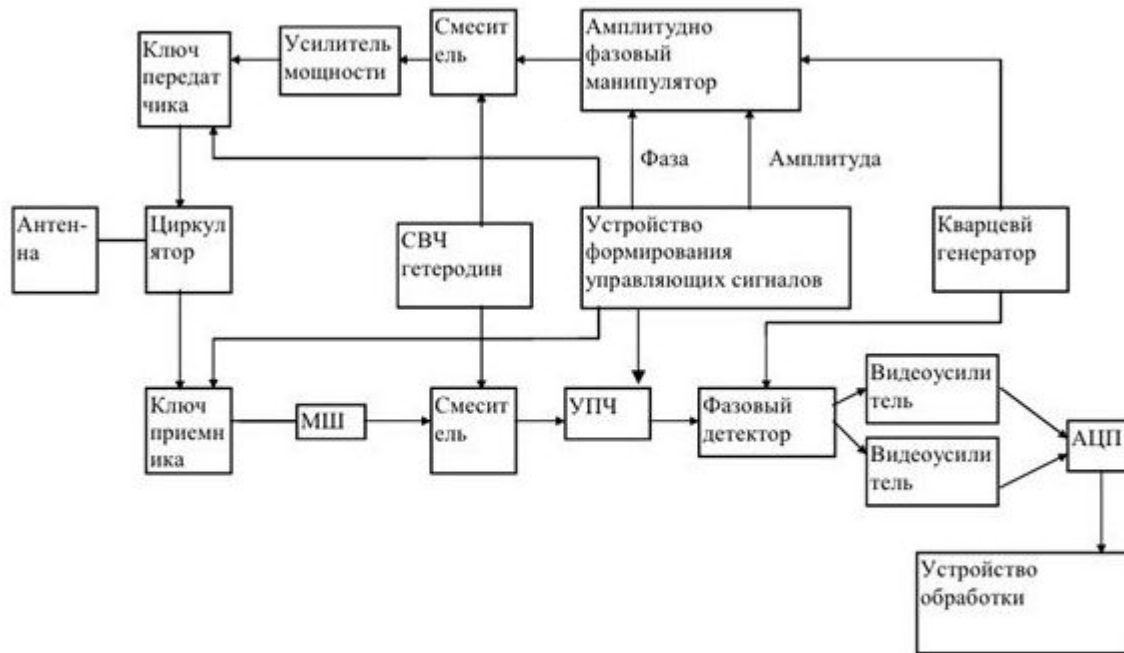
**Например, схема электрическая, принципиальная — ЭЗ,  
схема гидравлическая соединений — Г4.**

**Структурная схема** — схема, определяющая основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязи.

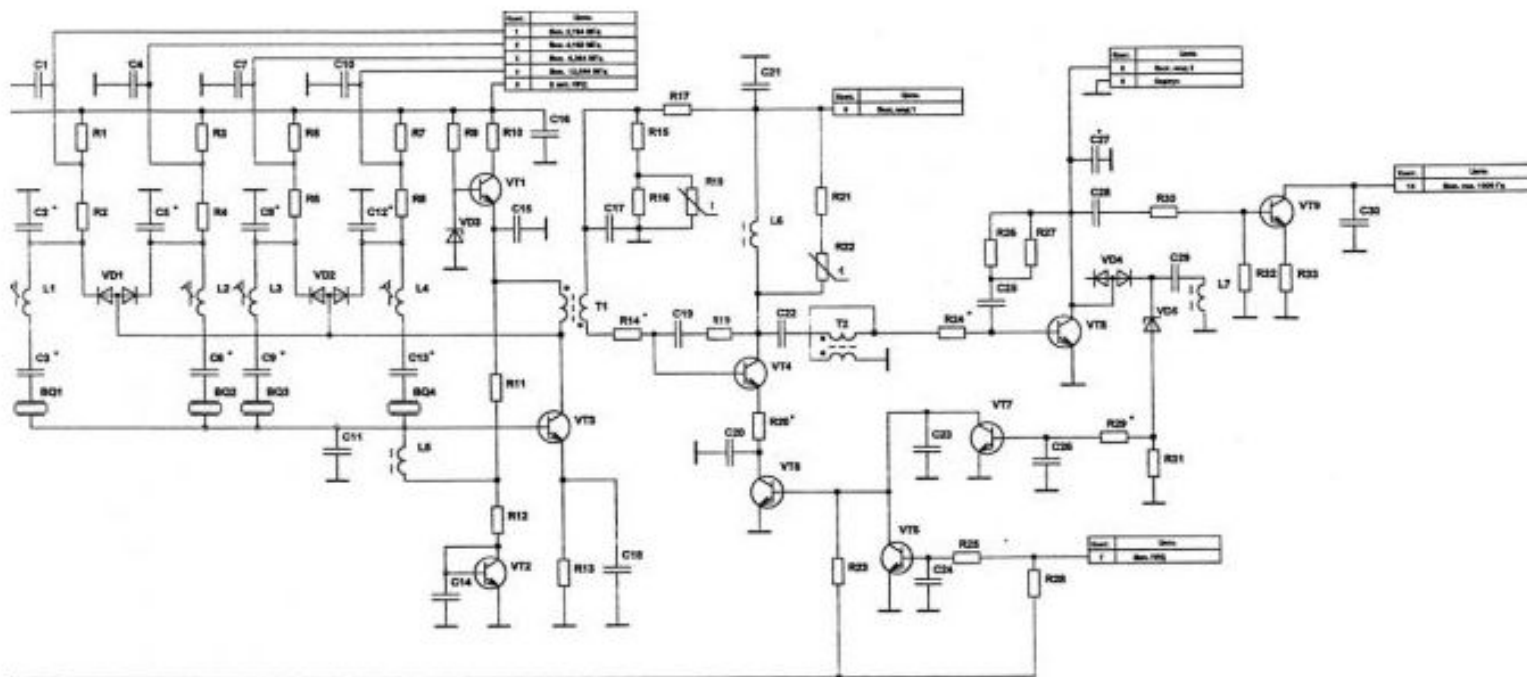


Структурный чертеж

**Функциональная схема** — схема, разъясняющая определенные процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия или в изделии в целом.



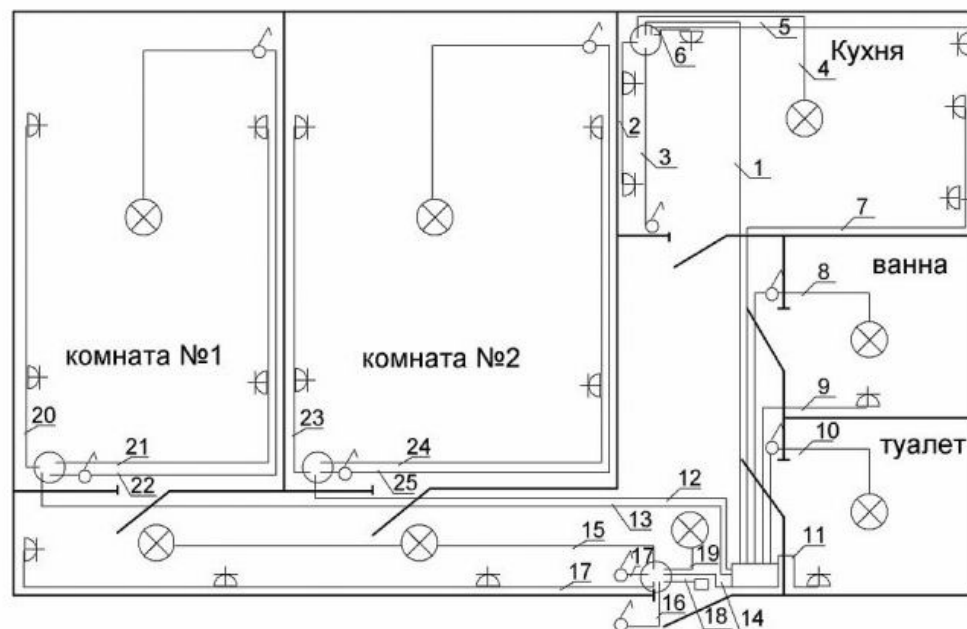
**Схема принципиальная** — схема, определяющая полный состав элементов и связей между ними и дающая детальное представление о принципах работы изделия.



Принципиальная электросхема передатчика радиостанции P-861 M1



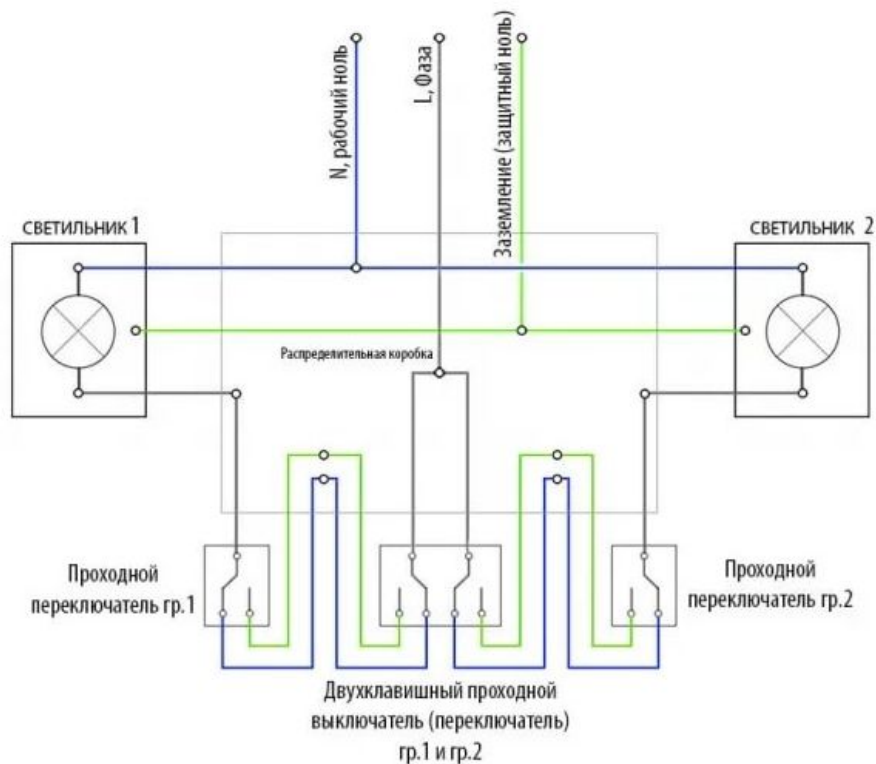
**Схема соединений (монтажная)** — схема, показывающая соединения составных частей изделия и определяющая провода, жгуты, кабели или трубопроводы, которыми осуществляются эти соединения, а также места их присоединений.



Монтажная электросхема квартиры

**Схема подключений** — схема, показывающая внешние подключения изделия.

### Схема подключения двухклавишного переключателя



**Схема общая** - схема, определяющая составные части комплекса и соединения их между собой на месте эксплуатации.

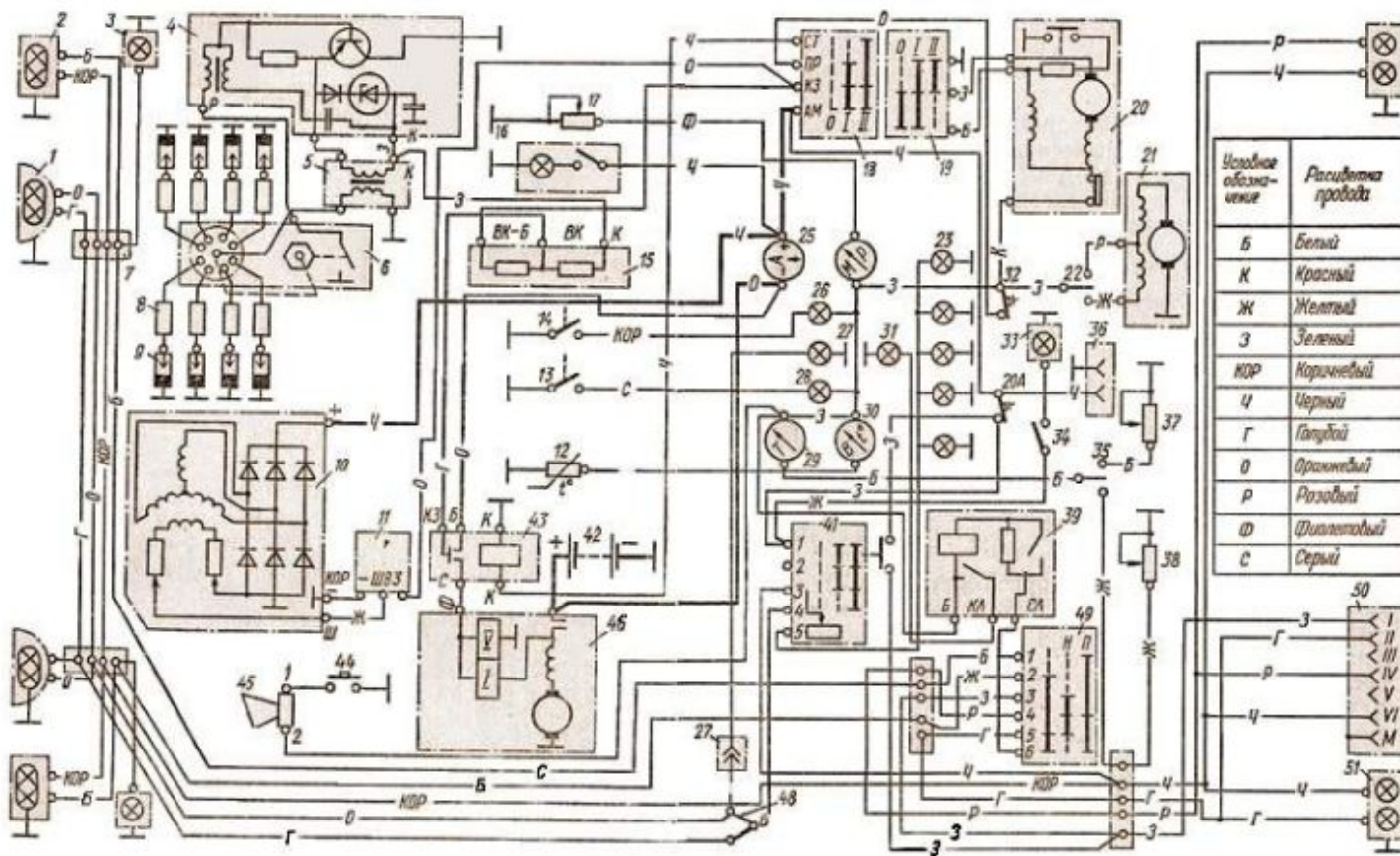


Рис. 123. Схема электрооборудования автомобиля ГАЗ-53А:

**Схема расположения** - схема, определяющая относительное расположение составных частей изделия, а при необходимости, также жгутов, проводов, кабелей, трубопроводов и т. п.

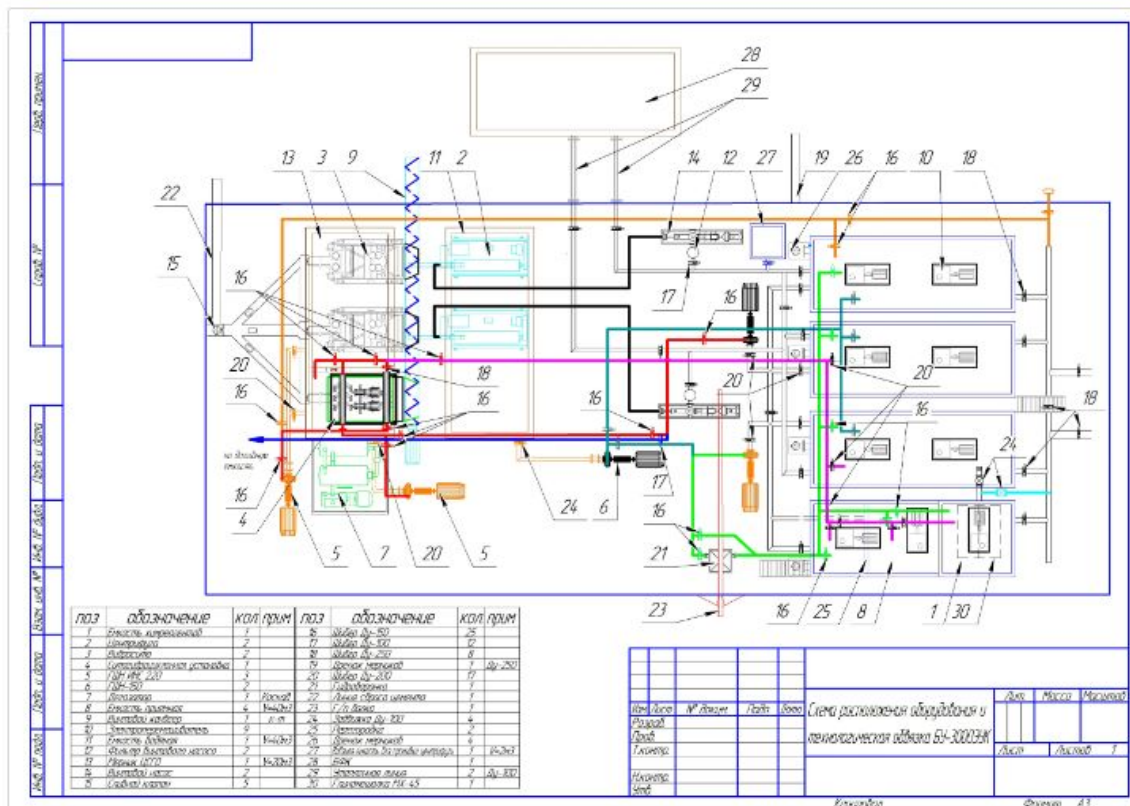
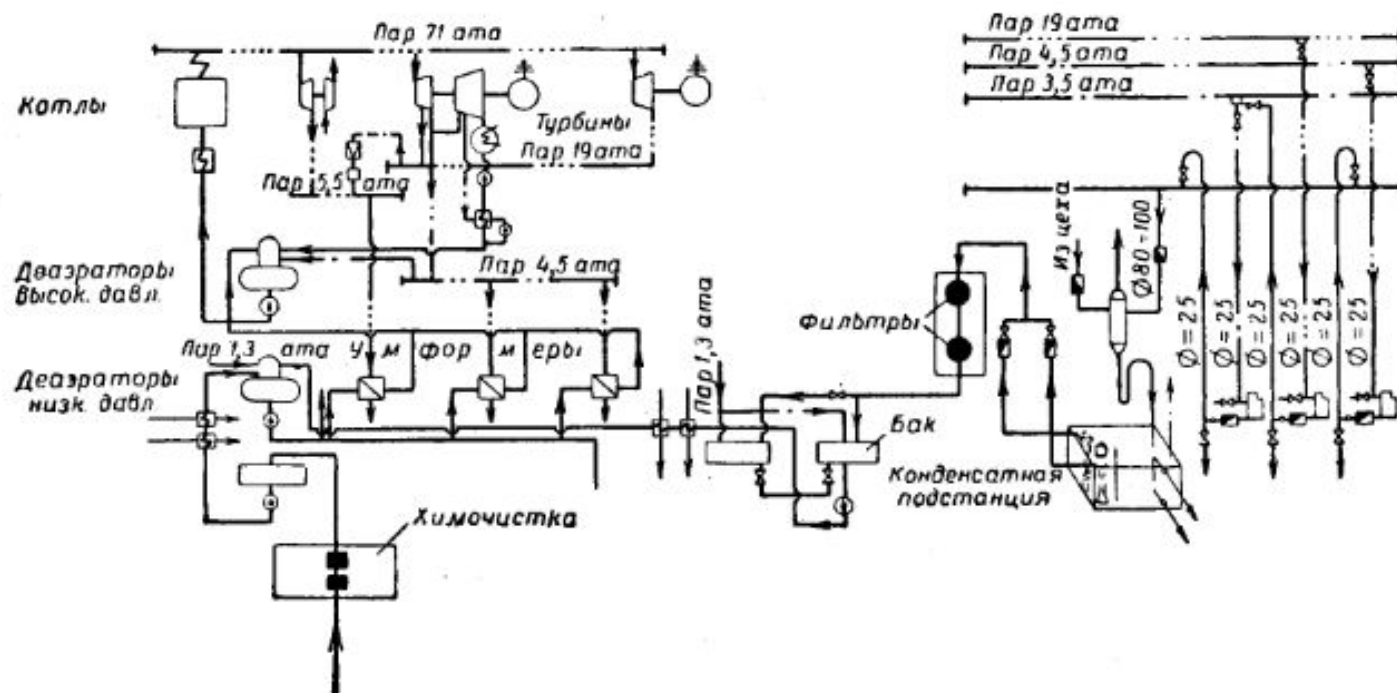


Рисунок 1 Пример схемы расположения оборудования

**Схема объединенная** - схема, когда на одном конструкторском документе выполняют схемы двух или нескольких типов, выпущенных на одно изделие



Фиг. 54. Объединенная схема возврата конденсата абонентами паровой сети и пароприемниками станции.

# Задание

1. Записать правила выполнения структурных схем.
2. Линии связи
3. Текстовая информация
4. Перечень элементов
5. Правила выполнения структурной схемы цифровой вычислительной техники с УГО (условное графическое обозначение)

**Спасибо за внимание!**