

Ю. А. Козусев
О. М. Росточкина

Аналоговая электроника

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для учащихся учреждений
образования, реализующих образовательные
программы среднего специального образования
по специальности «Техническое обслуживание
электронных систем транспортных средств»*



Минск
РИПО
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
1. Усилители.....	4
1.1. Общие сведения об электронных усилителях.....	4
1.2. Обратная связь в усилителях.....	20
1.3. Режимы работы транзистора.....	26
1.4. Режимы работы усилительного каскада.....	29
1.5. Однокаскадные усилители.....	36
2. Многокаскадные усилители.....	73
2.1. Общие сведения. Межкаскадные связи.....	73
2.2. Двухкаскадный усилитель с RC -связями.....	79
3. Усилители мощности.....	89
3.1. Назначение выходных каскадов и требования к ним.....	89
3.2. Однотактные усилители мощности.....	92
3.3. Двухтактные усилители мощности.....	101
4. Усилители постоянного тока.....	120
4.1. Общие сведения об усилителях постоянного тока. Простейшие усилители постоянного тока. Дрейф нуля.....	120
4.2. Дифференциальные усилители.....	122
5. Операционные усилители.....	127
5.1. Общие сведения об операционных усилителях.....	127
5.2. Реализация операционного усилителя на базе микросхем.....	129
5.3. Построение базовых схем на основе операционного усилителя.....	130
5.4. Компараторы на операционных усилителях.....	141

6. Импульсные усилители	150
6.1. Общие сведения об импульсных усилителях	150
6.2. Коррекция амплитудно-частотной характеристики	154
7. Генераторы гармонических колебаний.....	159
7.1. Общие сведения о генераторах.....	159
7.2. <i>LC</i> -генераторы.....	162
7.3. <i>RC</i> -генераторы.....	166
7.4. Стабилизация частоты автогенераторов гармонических колебаний.....	170
Литература	177