

	Стр.
Предисловие	3
Глава 1. Транзистор как элемент линейных интегральных схем	5
1. Основные электрические свойства транзисторов	5
2. Транзистор как четырехполюсник	9
3. Зависимость параметров от режима работы и температуры	14
4. Температурная неустойчивость режима	19
5. Паразитные параметры транзисторов	23
Глава 2. Методы анализа усилительных линейных интегральных схем	24
1. Анализ многокаскадных усилителей	24
2. Однокаскадные усилители	29
3. Двухкаскадные усилители	33
4. Каскодные усилители	35
5. Балансные (дифференциальные) усилители	38
6. Дифференциально-каскадные усилители	43
7. Операционные усилители	48
Глава 3. Питание линейных интегральных схем	53
1. Выбор и обеспечение режима работы	53
2. Однокаскадные схемы стабилизации режима	56
3. Двухкаскадные схемы стабилизации режима	70
4. Питание интегральных схем	80
5. Включение и питание однокаскадных интегральных схем	81
6. Включение и питание двухкаскадных интегральных схем	88
7. Включение и питание дифференциальных усилителей	93
8. Включение и питание каскодных и дифференциально-каскадных интегральных схем	99
Глава 4. Анализ и синтез усилительных устройств на интегральных схемах	103
1. Анализ устройств на основе разложения определителя матрицы проводимости	103
2. Синтез устройств на основе пары преобразований	116
3. Преобразование функций и схем устройств	121
Глава 5. Принципы построения усилительных устройств с обратной связью	127
1. Общие вопросы применения обратной связи в усилителях	127
2. Практические способы подачи обратной связи	131
3. Обобщенный метод анализа усилителей с обратной связью	133
4. Основные соотношения для усилителей с обратной связью	138
5. Влияние обратной связи на стабильность показателей усилителей	147
Глава 6. Аперiodические усилители	151
1. Масштабные усилители	151
2. Устройства с простой зависимостью функции передачи от частоты	158
Глава 7. Избирательные усилители низкой частоты	171
1. Классификация усилителей по свойствам	171
2. Звенья нижних, верхних частот и полосовые	182
3. Режекторные звенья и фазовый контур	196
Глава 8. Избирательные усилители высокой частоты	202
1. Особенности избирательных усилителей на интегральных схемах	202
2. Определение избирательности	203
3. Усилители с одиночными колебательными контурами с фиксированной настройкой	208
4. Усилители со связанными колебательными контурами	215
5. Диапазонные избирательные усилители	220
Приложения	225
Список литературы	231