

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	6
Глава первая. Структурные схемы и основные параметры селективных RC-усилителей	13
1-1. Звенья второго порядка и их параметры	13
1-2. Принципы построения и структурные схемы селективных RC-усилителей	16
1-3. Основные параметры селективных RC-усилителей	30
1-4. Потенциально неустойчивые схемы	38
1-5. Потенциально устойчивые схемы	56
Глава вторая. Основы анализа селективных RC-цепей на операционных усилителях	68
2-1. Перспективы применения интегральных ОУ в активных RC-фильтрах	68
2-2. Параметры и эквивалентные схемы интегральных ОУ	69
2-3. Условия устойчивости	77
2-4. Частотный диапазон	83
2-5. Динамический диапазон	88
2-6. Влияние неидеальностей ОУ и пассивных элементов на параметры селективных RC-цепей	97
Глава третья. Селективные RC-цепи на интегральных операционных усилителях	102
3-1. Потенциально устойчивые усилители на одном ОУ	102
3-2. Потенциально неустойчивые усилители на одном ОУ	119
3-3. Гираторные селективные RC-усилители на двух ОУ	131
3-4. Селективные RC-усилители на двух интеграторах	144
3-5. Рекомендации по проектированию селективных RC-усилителей на ОУ	150
Глава четвертая. Низкочастотные избирательные RC-усилители	155
4-1. Перспективы и проблемы использования избирательных RC-усилителей в диапазоне низких и инфранизких частот	155
4-2. Применение распределенных RC-структур для построения низкочастотных избирательных RC-усилителей	158
4-3. Низкочастотные избирательные RC-усилители на полевых транзисторах	164
4-4. Низкочастотные избирательные RC-усилители на ОУ	173
Глава пятая. Высокочастотные избирательные RC-усилители	179
5-1. Принципы построения высокочастотных селективных RC-усилителей	179
5-2. Усилители с двумя интегрирующими цепями	183
5-3. Усилители с тремя интегрирующими цепями	193
5-4. Усилители с фазовращателями	200
Приложение. Расчет основных параметров звеньев второго порядка	205
Список литературы	212