
ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Основные термины и определения	5
2. Классификация систем автоматического управления	11
3. Передаточная функция обобщенной САУ	33
4. Передаточные функции типовых элементарных звеньев	40
5. Переходная функция	52
6. Частотные характеристики САУ	61
7. Частотные характеристики типовых элементарных звеньев	68
8. ЛАЧХ типовых элементарных звеньев	83
9. Звено 2-го порядка	94
10. Соединения звеньев	117
11. Частотные характеристики последовательного соединения звеньев	123
12. Частотные характеристики замкнутой системы	133
13. Характеристики параллельного соединения. ПИД-регулятор	138
14. Эквивалентные преобразования структурных схем	147
15. Устойчивость линейных систем	162
16. Достаточные условия устойчивости. Метод Ляпунова	164
17. Математические основы устойчивости	172
18. Критерий устойчивости Гурвица	180
19. Критерий устойчивости Линара-Шипара	192
20. Частотный критерий Михайлова	200
21. Моделирование линейных САУ в программной среде <i>VisSim</i>	221
22. Моделирование частотных характеристик типовых звеньев	238
Приложение 1. Работа в программной среде <i>VisSim</i>	254
1. Знакомство с интерфейсом программы	254
2. Симуляция модели	260
3. Работа с блоками	262
4. Визуализация результатов моделирования	267
5. Источники сигналов <i>Producer Blocks</i>	269
6. Устройства отображения <i>Consumer Blocks</i>	271
7. Аннотационные блоки	280
8. Динамические блоки	283
9. Блок Выражение <i>Expression</i>	287
10. Арифметические блоки	289
11. Преобразователи <i>Transcendental</i>	290
12. Логические функции <i>Boolean</i>	292
13. Нелинейные функции <i>Nonlinear</i>	293

Приложение 2. Типовой расчет № 1. Характеристики типовых элементарных звеньев	295
Приложение 3. Типовой расчет № 2 . Соединения типовых элементарных звеньев	338
Приложение 4. Курсовая работа на тему «Компьютерное моделирование линейных систем управления»	388
Библиографический список	425

