

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Синтез системы подчиненного регулирования координат тока, скорости, положения электропривода	6
1.1 Системы подчиненного регулирования	6
1.2 Функциональная и структурная схемы локальной системы управления	7
1.3 Объект управления	10
1.4 Синтез регуляторов в системе подчиненного регулирования	15
1.5 Пример выполнения лабораторной работы	21
1.6 Контрольные вопросы	31
1.7 Варианты заданий	32
Приближенные модели динамики инерционных объектов управления	33
2.1 Приближенные модели динамики инерционных объектов управления	33
2.2 Пример выполнения лабораторной работы	37
2.3 Контрольные вопросы	41
2.4 Варианты заданий	42
Синтез системы управления для объектов с запаздыванием	43
3.1 Идеальная структура системы	43
3.2 Идеальный регулятор для объектов управления с запаздыванием	48
3.3 Определение настроечных параметров типовых регуляторов объектов с запаздыванием	53
3.4 Пример выполнения лабораторной работы	56
3.5 Контрольные вопросы	64
3.6 Варианты заданий	65
Синтез цифровых систем управления	66
4.1 Синтез цифровой системы с последовательно включенным регулятором	66
4.2 Инженерные методики настройки ПИ и ПИД-регуляторов	68

4.3 Аналитический синтез цифровой системы управления	71
4.4 Пример выполнения лабораторной работы	75
4.5 Контрольные вопросы	82
4.6 Варианты заданий	83
Список рекомендуемой литературы	85