

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Курс лекций.....	5
1.1 Характеристика системы централизованной системы ТС как объекта управления.....	5
1.2 Задачи, решаемые АСУ ТП теплоснабжения: задачи автоматизации	8
1.3 Регулируемые параметры в отапливаемом помещении.....	9
1.4 Микроклимат в жилых и производственных помещениях.....	11
1.5 Параметры регулирования горячего водоснабжения	13
1.6 Регулируемые параметры для систем теплоснабжения	16
1.7 Внешние и внутренние возмущающие воздействия.....	18
1.8 Влияние горячего водоснабжения на режим работы систем теплоснабжения	23
1.9 Классификация управляющих воздействий	25
1.10 Уравнение нестационарного теплообмена объектов систем теплоснабжения	26
1.11 Динамические характеристики здания.....	31
1.12 Динамические характеристики систем отопления.....	33
1.13 Термодинамические характеристики теплообменных аппаратов и котельных установок.....	38
1.14 Динамические характеристики систем кондиционирования воздуха и вентиляции	42
1.15 Статические характеристики насосов, вентиляторов, регулирующих органов.....	47
1.16 Способы организации регулирования расхода теплоты	53
1.17 Автоматизация теплоподготовительных установок ТЭЦ и котельных... ..	63
1.18 Автоматизация насосных подстанций.....	68
1.19 Автоматизация узлов горячего водоснабжения	70
1.20 Автоматизация водяных систем отопления.....	72
1.21 Схемы автоматического регулирования отпуска теплоты на отопление	75
1.22 Автоматизация приточных камер	78
1.23 Автоматизация систем кондиционирования воздуха	85
1.24 Защита воздухонагревателей от замерзания.....	87
1.25 Состав и содержание проекта.....	89
1.26 Функциональная схема автоматического контроля систем теплоснабжения	91
2 Практические задания.....	98
2.1 Примерный перечень тем практических занятий по дисциплине «Автоматизация систем теплоснабжения»	98
2.2 Примерный перечень тем лабораторных работ по дисциплине «Автоматизация систем теплоснабжения»	98
2.3 Примерный перечень тем курсовых работ по дисциплине «Автоматизация систем теплоснабжения»	98
3 Перечень вопросов к экзамену.....	101
4 Учебная программа	105