**Певчева Елена Викторовна Повышение эффективности электротехнического комплекса тепличного комбината**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Певчева Елена Викторовна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ТЕПЛИЧНОГО КОМБИНАТА

1.1 Источники энергоресурсов

1.2 Потребители электроэнергии

1.3 Особенности работы когенераторного энергоцентра

Выводы по первой главе

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ТЕПЛИЦЫ

И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ

2.1 Сезонность

2.2 Структура энергоресурсов (электроэнергия, газ, вода)

2.3 Оценка долевой составляющей потребителей энергоресурсов

2.4 Оценка энергопотребления по группам оборудования (нагрев, освещение)

2.5 Система искусственного досвечивания

2.6 Возможные пути улучшения микроклимата теплицы

2.7 Компенсация инерционности нагрева теплицы

Выводы по второй главе

ГЛАВА 3. СИНТЕЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

3.1 Анализ работы системы с форсированием нагрева

3.2 Синтез системы регулирования температуры

3.3 Анализ работы системы стабилизации температуры теплицы при действии случайных сигналов

3.4 Структура системы регулирования температуры теплицы при цифровой технической реализации

3.5 Дискретные передаточные функции непрерывной части системы

регулирования температуры теплицы с учетом экстраполятора нулевого

порядка

Выводы по третьей главе

ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТ, ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКГО КОМПЛЕКСА ТЕПЛИЧНОГО КОМБИНАТА

4.1 Практические аспекты внедрения

4.2 Анализ результатов натурных экспериментов

4.3 Анализ влияния дискретизации по времени на работу системы обогрева теплицы при случайных возмущениях

4.4 Анализ влияния дискретизации по времени и амплитуде на работу системы обогрева теплицы

4.5 Анализ работы схемы СТТ с различными схемами форсирования в реальных условиях

Выводы по четвертой главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ