

## Содержание

Введение.....	1
1. Теоретическая.....	6
1.1 Современное состояние автоматизации.....	6
1.2 Технологический процесс.....	16
2. Технологическая часть.....	21
2.1 Оборудование.....	21
2.2 Датчики.....	36
2.3 Контроллер.....	50
3. Выбор и расчет настроек регулятора.....	53
3.1 Исследования динамических свойств управляемого объекта.....	56
3.2 Определение устойчивости замкнутой АСР.....	61
3.3 Оценка качества управления и выбор регулятора.....	67
4. Охрана труда.....	70
4.1 Анализ опасных и вредных производственных факторов при эксплуатации проектируемого оборудования.....	70
4.2 Санитарный класс производства и санитарные характеристики производственного процесса.....	74
4.3 Обеспечение электробезопасности.....	76
4.4 Пожаровзрывоопасность оборудования.....	79
4.5 Обеспечение требуемого уровня освещенности.....	80
4.6 Расчет искусственного освещения.....	81