

## **Предисловие**

### **Глава 1. Математическое описание систем управления**

Уравнения и передаточные функции

Временные функции

Частотные функции и характеристики

Структурные схемы

Граф системы управления

### **Глава 2. Математическое описание некоторых технических устройств**

Чувствительные элементы — датчики

Усилители

Исполнительные устройства и объекты управления

Корректирующие элементы

Сравнивающие устройства (СУ)

### **Глава 3. Устойчивость непрерывных систем управления**

Алгебраические критерии устойчивости

Частотные критерии устойчивости

Устойчивость систем с чистым запаздыванием

Определение области устойчивости

Робастная устойчивость

### **Глава 4. Качество систем управления**

Показатели качества в переходном режиме

Показатели качества в установившемся режиме

### **Глава 5. Синтез систем управления**

Синтез параметров регулятора по минимуму интегральных оценок

Синтез систем управления максимальной степени устойчивости

Синтез систем управления по желаемой передаточной функции или метод полиномиальных уравнений

Определение желаемой передаточной функции

Метод обратной задачи динамики

### **Глава 6. Математическое описание дискретных систем**

Уравнения и передаточные функции дискретных систем

Вычисление передаточных функций АИМ-системы

Цифровые системы управления

Ш И М-системы управления

Вычисление передаточных функций дискретных систем в общем случае

### **Глава 7. Устойчивость дискретных систем**

Характеристическое уравнение и основное условие устойчивости

Алгебраические критерии устойчивости

### **Глава 8. Оценка качества дискретных систем**

Показатели качества в переходном режиме

Показатели качества в установившемся режиме

### **Глава 9. Синтез дискретных систем**

**Ответы**

**Список литературы**