

Предисловие

Глава 1. Общие сведения о промышленных роботах

Основные понятия

Структура и классификация промышленных роботов

Технические показатели промышленных роботов

Контрольные вопросы

Глава 2. Конструктивно-технологические группы промышленных роботов

Основные типы промышленных роботов

Характерные представители конструктивных групп

Промышленные роботы с рекуперацией энергии

Контрольные вопросы

Глава 3. Промышленные роботы агрегатно-модульного типа

Основные направления проектирования промышленных роботов

Агрегатно-модульное построение промышленных роботов

Примеры агрегатно-модульных конструкций

Контрольные вопросы

Глава 4. Адаптивные промышленные роботы

Адаптация в робототехнике

Управление адаптивными роботами

Адаптивные роботы в машиностроении

Контрольные вопросы

Глава 5. Роботы с элементами искусственного интеллекта

Искусственный интеллект и его элементы в робототехнике

Управление роботами с элементами искусственного интеллекта

Примеры технических решений при создании интеллектуальных роботов

Контрольные вопросы

Глава 6. Роботизированные транспортные средства

Классификация роботизированного транспорта

Роботизированный конвейерный транспорт

Транспортные промышленные роботы

Роботизированные системы повышенной проходимости

Контрольные вопросы

Глава 7. Приводы и автоматика промышленных роботов

Основные типы приводов промышленных роботов

Электроавтоматика и электропривод промышленных роботов

Гидропривод и аппаратура

Пневмопривод и аппаратура

Искусственные мышцы

Контрольные вопросы

Глава 8. Информационное обеспечение промышленных роботов

Виды информационных систем

Системы контактной информации о внешней среде

Дистанционные информационные системы

Системы внутренней информации

Система обеспечения безопасности

Контрольные вопросы

Глава 9. Системы программного управления промышленными роботами

Системы и способы управления

Типы систем управления промышленными роботами

Управление промышленными роботами от ЭВМ

Контрольные вопросы

Глава 10. Языки программирования промышленных роботов

Уровни языков программирования роботов

Языки программирования управления роботами

Контрольные вопросы

Приложение 1. Технические данные промышленных роботов

Приложение 2. Технические данные приводов, средств автоматизации и аппаратуры промышленных роботов

Список литературы