

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. Производственные и технологические процессы в машиностроении	4
Глава 2. Автоматизация производства в машиностроении. Общие понятия и определения	9
Глава 3. Автоматизация управления и контроля в производстве машин	20
3.1. Системы автоматического управления	20
3.2. Первичные преобразователи (датчики). Общие сведения об измерительных преобразователях	27
3.3. Усилители	43
3.4. Корректирующие устройства	47
3.5. Переключающие устройства и распределители	48
3.6. Аналого-цифровые и цифроаналоговые преобразователи	53
3.7. Задающие устройства	54
3.8. Исполнительные устройства	55
3.9. Исполнительные механизмы	62
3.10. Системы автоматического регулирования	64
3.11. Программное обеспечение систем управления	67
Глава 4. Автоматизация производства на базе гибких производственных систем и робототехники	74
4.1. Технологические предпосылки автоматизации на базе гибких производственных систем и робототехники	74
4.2. Современные гибкие производственные системы	76
4.3. Гибкие производственные системы с применением промышленных роботов	82
4.4. Автоматизированные рабочие места	84
4.5. Роботизация промышленных производств	85
4.6. Робототехнические системы	87
4.7. Системы управления промышленными роботами	90
4.8. Визуализация и идентификация грузоединиц	93
Список литературы	95