

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
В.1. Терминология	5
В.2. Основные задачи телемеханики и их особенности	6
В.3. Функции систем телемеханики	9
В.4. Типовые структуры систем ТМ	15
В.5. Структурная схема и основные функциональные блоки системы ТМ	17
Глава первая. Системы телемеханики в диспетчерском управлении энергосистемами	22
1.1. Структура диспетчерского управления	22
1.2. Система сбора и передачи оперативных данных на высших уровнях диспетчерского управления	28
1.3. Многоуровневая телеинформационно-управляющая система	40
1.4. Автоматизированная система диспетчерского управления распределительных электросетей (АСДУ РС)	46
Глава вторая. Телемеханические сообщения и их основные характеристики	50
2.1. Телемеханические сообщения и обслуживание случайных процессов	50
2.2. Методы передачи оперативной информации в телеинформационных системах АСДУ	54
2.3. Погрешности телеизмерения	59
2.4. Погрешность передачи телеизмерений в многоуровневых системах	70
2.5. Помехоустойчивость дискретных сигналов	76
2.6. Информация и управление	90
Глава третья. Структурные характеристики дискретных сигналов (коды)	94
3.1. Код, основные понятия и определения	94
3.2. Основные характеристики кодов	98
3.3. Числовые коды	102
3.4. Двоичные коды с обнаружением ошибок	109
3.5. Сменно-качественные коды	118
3.6. Коды с обнаружением и исправлением ошибок	120
3.7. Коды Хэмминга	122
3.8. Циклические коды	127
3.9. Обнаружение и исправление пакетов ошибок	134
3.10. Повышение эффективности кодирования использованием коррелированности сообщений	136

Глава четвертая. Передача сообщений в телемеханических системах	140
4.1. Особенности передачи сообщений в телемеханических системах	140
4.2. Количественные оценки качества передачи данных	140
4.3. Стандартные кодовые форматы передачи информации в системах телемеханики	144
4.4. Кодовые форматы с постоянным и переменным числом информационных кодовых слов	147
4.5. Характеристики достоверности стандартных кодовых форматов	158
4.6. Кодовый формат протокола HDLC	161
4.7. Диалоговые процедуры передачи телемеханической информации	164
4.8. Примеры применения диалоговых процедур	173
Глава пятая. Микропроцессорные системы телемеханики	178
5.1. Общая характеристика	178
5.2. Микропроцессорная адаптивная информационно-управляющая система АИСТ	182
5.3. Телекомплекс ГРАНИТ	206
5.4. Управляющий вычислительный телемеханический комплекс УВТК-120	217
5.5. Программируемые канальные адаптеры	221
5.6. Система телемеханики GEADAT 81GT	229
5.7. Система телемеханики TRACEC	237
5.8. Система телемеханики URSATRANS 5120	243
Глава шестая. Системы телемеханики для распределительных электрических сетей	246
6.1. Особенности структур систем телемеханики для распределительных сетей	246
6.2. Комплекс устройств телемеханики МКТ-3	253
6.3. Система телемеханики ТМРС-10 для распределительных сетей 10 (6) кВ	259
6.4. Телемеханический комплекс КТМ-50	274
6.5. Система циркулярного телеуправления с обратной телесигнализацией	276
Список литературы	282