

Оглавление

Предисловие	3
1. Введение в электрорадиосвязь	4
1.1. Собственно введение в электрорадиоохрану (в телеэксперимент)	5
1.2. Физические характеристики сигналов электрорадиосвязи	10
1.3. Основные параметры и характеристики стандартных каналов электрорадиосвязи	23
1.4. Аппаратура и организация современной электрорадиосвязи по телефонным каналам	28
1.5. Использование принципов факсвидеотелефонии в телеохраненных системах	40
2. Датчики охранной сигнализации	44
2.1. Общие сведения	44
2.2. Электромагнитные, магнитные, сейсмомагнитные выключатели (датчики, извещатели)	44
2.3. Электромеханические выключатели	48
2.4. Акустические датчики (извещатели)	52
2.5. Ультразвуковые датчики для контроля помещений	55
2.6. Фотоэлектрические датчики	66
2.7. Инфракрасные датчики	64
2.8. Микроволновые (радиоволновые) датчики	73
2.9. Радиолучевые сигнализационные датчики	80
2.10. Емкостные датчики	83
2.11. Кабельные сигнализационные датчики	83
2.12. Комбинированные охранные датчики	83
2.13. Обрывные сигнализационные устройства	9
2.14. Периметральные датчики	9
2.15. Проволочные сетки (датчики)	9
2.16. Сейсмические датчики	9
2.17. Микроволновые датчики контроля пространства	9
2.18. Охранная электроспираль	9
2.19. Примеры охраны открытых территорий	9
3. Телевизионные датчики и охранные системы	11
3.1. Вероятность опознания объектов телевизионными системами контроля и охраны	11
3.2. Универсальные визуальные промышленные телевизионные установки контроля и охраны	12

3.3. Технические характеристики современных телекамер ПТУ контрольно-охранного назначения.....	130
3.4. Сервисные устройства охранных телевизионных систем .	141
3.5. Твердотельные приборы (ПЗС и КМОП) в телевизионных датчиках.....	149
3.6. Работа передающих телевизионных приборов при кратковременных засветках.....	171
3.7. Современные видеорегистраторы быстропротекающих и кратковременных процессов.....	176
4. Телеохранные системы сигнализации (дистанционные системы вневедомственной охраны)	198
4.1. Классификация систем охранной сигнализации	198
4.2. Элементы и разновидности дистанционных охранных систем без уплотнения телефонных линий.....	199
4.3. Охранные устройства уплотнения телефонных линий....	207
4.4. Пульты централизованного контроля.....	213
4.5. Цифровые системы абонентских линий с функциями охранной сигнализации.....	215
5. Радиоохранные системы.....	222
5.1. Антенные устройства.....	222
5.2. Радиоохранные передатчики и приемники	240
5.3. Примеры радиоохранных систем	248
5.4. Радиомониторинг	253
5.5. Рекомендации по выбору радиосредств.....	268
6. Сжатие данных (сообщений)	280
6.1. Основные методы сжатия.....	280
6.2. Вероятностные методы сжатия	284
6.3. Блочное кодирование	288
6.4. Сжатие данных в протоколах MNP.....	289
6.5. Сжатие данных по алгоритму словаря.....	290
6.6. Методы сжатия высокообъемных видеопотоков	291
7. Криптографическая защита данных (сообщений).....	294
7.1. К развитию криптографии и терминология	294
7.2. Основные криптографические методы защиты электронной документации.....	300
7.3. Шифры перестановки, замены и гаммирования (шифрование псевдослучайными числами).....	302
7.4. Поточные и блочные шифры.....	316
7.5. Государственные стандарты шифрования данных США .	318

7.6. Отечественные стандарты шифрования данных.....	32
7.7. Криптографические системы с открытым ключом.....	32
7.8. Электронная цифровая подпись.....	33
7.9. Построение и использование хеш-функций.....	34
7.10. Закрытие речевых сигналов (скремблирование).....	35
7.11. Обеспечение безопасности данных в сетях ЭВМ.....	36
8. Повышение верности принимаемых сообщений.....	37
8.1. Структурная схема системы передачи данных.....	37
8.2. Методы повышения верности принимаемых сообщений.....	37
8.3. Протоколы исправления ошибок.....	38
8.4. Преобразования сигналов в устройствах сопряжения аппаратуры связи с направляющими системами.....	38
9. Перспективы в телеохране.....	39
9.1. К развитию интерактивных систем передачи аудиовидео-сообщений.....	39
9.2. Возможности интерактивных систем кабельного телевидения.....	40
9.3. Системы спутниковой связи в целях телеохраны.....	40
9.4. Радиоохранные системы с шумоподобными сигналами ..	43
Список литературы.....	43
Приложение 1. Компьютерная стеганография — технология информационной безопасности XXI века.....	44
Приложение 2. Охранно-защитные технологии в цифровом телевидении.....	45
Приложение 3. Технические разведки технологически развитых стран.....	47