

Лысов А. В.

Электромагнитное зондирование акустически возбужденных объектов (радиолокационные системы акустической разведки)

СПб.: 2020 – 678 с.

Представляемая книга предназначена для специалистов (инженерно-технических работников) в области технической защиты конфиденциальной информации (ТЗКИ), а также руководителей и (или) уполномоченных руководить работами по защите информации. Кроме того, она рассчитана на широкий круг читателей, в том числе студентов технических ВУЗов, интересующихся вопросами ТЗКИ.

В книге рассмотрены: теоретические основы применения локационных методов акустической разведки; особенности применения аппаратуры дистанционного съема речевой информации; технические характеристики средств разведки; правовые, организационные и технические методы защиты речевой конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам; средства ТЗКИ и особенности их применения на объектах защиты.

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений

Введение

Глава 1. Общая характеристика локационной акустической разведки

Глава 2. РЛСАР с пассивным механическим эндовибратором

- 2.1. Самое известное техническое средство акустической разведки с использованием РЛСАР
- 2.2. Окончание операции «Исповедь»
- 2.3. Техническое описание «The Thing»
- 2.4. Британский эндовибратор «САТИР»
- 2.5. Симметричный ответ ЦРУ
- 2.6. Итоги эры «Златоуста»

Глава 3. РЛСАР с электронным эндовибратором

- 3.1. Секретный исследовательский проект ЦРУ «EASYCHAIR»
- 3.2. ЕС Mk I Пассивный элемент
- 3.3. EASYCHAIR Mark II
- 3.4. EASYCHAIR Mark III-расширенный диапазон
- 3.5. EASYCHAIR Mark IV
- 3.6. EASYCHAIR Mark V-многоканальный
- 3.7. Применение EASYCHAIR
- 3.8. Дальнейшее развитие пассивных и полуактивных электронных эндовибраторов

Глава 4. Технические параметры РЛСАР

- 4.1. Общая структура РЛСАР
- 4.2. Пассивный электромеханический колебательный контур
- 4.3. Пассивный электронный эндо вибратор
- 4.4. Полуактивный электронный эндовибратор
- 4.5. Антенна РЛСАР

- 4.6. Передающее устройство РЛСАР
- 4.7. Приемник РЛСАР
- 4.8. Общие вопросы построения РЛСАР

Глава 5. Особенности применения РЛСАР различного диапазона

- 5.1. Распространение радиоволн
- 5.2. Влияние атмосферных явлений на распространение радиоволн
- 5.3. Распространение радиоволн в городской застройке
- 5.4. Практическая оценка возможности применения РЛСАР

Глава 6. Ограничение мощности РЛСАР возможностями национальных систем радиоконтроля

- 6.1. Общие подходы к радиоконтролю
- 6.2. Национальная система радиоконтроля и радиомониторинга Российской Федерации
- 6.3. Организация радиоконтроля в некоторых зарубежных государствах
- 6.4. Выявление нарушений

Глава 7. Оценка технических возможностей РЛСАР

- 7.1. Выбор показателя оценки качества выходных параметров радиолокационной системы акустической разведки
- 7.2. Расчет пассивных электромеханических эндовибраторов
- 7.3. Расчет пассивных электронных эндовибраторов
- 7.4. Расчет полуактивных эндовибраторов
- 7.5. Оценка возможности высокочастотной подзарядки аккумулятора ЗУ
- 7.6. Некоторые выводы по разделу

Глава 8. Организация защиты информации от радиолокационных систем акустической разведки

- 8.1. Общая классификация методов и средств защиты от РЛСАР
- 8.2. Правовые меры защиты информации в части ограничений по применению и обороту РЛСАР
- 8.3. Правовое обеспечение деятельности по созданию и применению средств защиты информации от РЛСАР
- 8.4. Организационные меры защиты от РЛСАР
- 8.5. Средства выявления факта и источников высокочастотного зондирования
- 8.6. Использование нелинейной локации для выявления эндовибраторов различных типов
- 8.7. Радиотехнические системы и комплексы выявления эндовибраторов
- 8.8. Активные методы и средства защиты помещений и объектов
- 8.9. Полуактивные (полупассивные) средства защиты объектов
- 8.10. Пассивные средства защиты объектов
- 8.11. Комплексный подход к защите информации от РЛСАР

Глава 9. Использование классической радиолокации для получения речевой акустической информации

- 9.1. История развития радиолокационной акустической разведки
- 9.2. Особенности построения РЛСАР
- 9.3. Результаты исследований в области применения РЛСАР
- 9.4. Оценка возможностей доплеровских РЛСАР
- 9.5. Некоторые выводы и перспективы применения радиолокационных микрофонов

Заключение

Список литературы

