

Лысов А. В.

Оптические системы зондирования акустически возбужденных поверхностей (лазерные системы акустической разведки)

СПб.: 2020 – 512 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.

Настоящее пособие относится к специализированным изданиям в области информационной безопасности.

В книге рассмотрены: теоретические основы применения оптических систем зондирования акустически возбужденных поверхностей; особенности применения аппаратуры дистанционного съема речевой информации; технические характеристики современных лазерных микрофонов; правовые, организационные и технические методы защиты речевой конфиденциальной информации от утечки по техническому каналу, связанному с применением лазерных микрофонов; средства ТЗКИ и особенности их применения на объектах защиты.

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений

Введение

Глава 1. Оптико-акустический канал перехвата речевой информации

- 1.1. Обобщенная описательная модель оптико-акустического канала перехвата речевой информации
- 1.2. Влияние атмосферы на оптико-акустический канал перехвата речевой информации
- 1.3. Оптические параметры возбужденной поверхности (модулятора)
- 1.4. Акустические параметры возбужденной поверхности (модулятора)
- 1.5. Выводы по первому разделу

Глава 2. Современные лазерные микрофоны

- 2.1. История создания ЛСАР
- 2.2. Технические характеристики современных ЛСАР
- 2.3. Аксессуары и принадлежности
- 2.4. Возможности коммерческих виброметров
- 2.5. Классификация методов построения системы бесконтактного контроля акустического сигнала с использованием лазеров
- 2.6. Фотоэлектрический способ выделения информации
- 2.7. Интерферометрический способ выделения информации
- 2.8. Доплеровский способ выделения информации
- 2.9. Голографический способ выделения информации
- 2.10. Оценка способов выделения информации
- 2.11. Перспективные и экзотические системы регистрации микроколебаний
- 2.12. Выбор мощности излучения ЛСАР
- 2.13. Выбор длины волны излучения ЛСАР
- 2.14. Выводы по второму разделу

- Глава 3. Оценка результатов оптического зондирования акустически возбужденных поверхностей**
- 3.1. Необходимость проведения оценки результатов применения ЛСАР
 - 3.2. Математическая модель оптико-акустического канала перехвата речевой информации
 - 3.3. Выбор показателя оценки качества выходных параметров лазерной системы акустической разведки
 - 3.4. Методика расчета разборчивости речи на выходе лазерной системы акустической разведки
 - 3.5. Анализ факторов, влияющих на качество перехватываемой информации
 - 3.6. Использование отражателей
 - 3.7. Выводы по третьему разделу
- Глава 4. Особенности применения ЛСАР**
- 4.1. Нормативное правовое регулирование применения ЛСАР
 - 4.2. Подготовка и планирование
 - 4.3. Применение ЛСАР
 - 4.4. Документальное оформление полученных результатов ОРД
 - 4.5. Некоторые выводы по четвертому разделу
- Глава 5. Организация защиты информации от лазерных систем акустической разведки**
- 5.1. Общая классификация методов и средств защиты от ЛСАР
 - 5.2. Правовые меры защиты информации в части ограничений по применению и обороту ЛСАР
 - 5.3. Правое обеспечение применения средств защиты информации от ЛСАР
 - 5.4. Организационные методы защиты от ЛСАР
 - 5.5. Активные методы и средства защиты от ЛСАР
 - 5.6. Пассивные методы защиты от ЛСАР
 - 5.7. Адаптивные методы защиты
 - 5.8. Анализ возможности комплексного использования различных методов и средств противодействия лазерным системам акустической разведки
 - 5.9. Выводы по пятому разделу
- Глава 6. Практические рекомендации по организации защиты от ЛСАР**
- 6.1. Многокритериальная оценка :эффективности применения методов и средств защиты информации
 - 6.2. Особенности проведения конкурсных процедур при закупке системы защиты информации от ЛСАР
 - 6.3. Синтез систем защиты от ЛСАР по критерию пригодности
 - 6.4. Возможные варианты реализации системы защиты информации от ЛСАР
 - 6.5. Методы контроля эффективности защиты информации от ЛСАР
 - 6.6. Расчетный метод контроля защищенности ЛСАР

Глава 7. Выводы по шестому разделу

Заключение

Список литературы