

УДК 004+372.853+534

А. И. СЕРЫЙ

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

О РАЗНОВИДНОСТЯХ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

При изучении темы «Технические каналы утечки речевой информации» в рамках дисциплины «Технические средства и методы защиты информации» важное место занимает вопрос о разновидностях акустических сигналов (АС). В связи с этим представляет интерес сравнительный анализ таких разновидностей. Соответствующие таблицы, составленные на основе сведений из [1, с. 10–14], приводятся ниже.

Таблица 1 – Классификационные признаки АС

Признаки	Разновидности АС
Антропогенность	Речевые и неречевые
Частота по отношению к диапазону, воспринимаемому ухом	Инфразвуковые, звуковые, ультразвуковые
Форма колебаний	Простые (тональные) и сложные
Физическая природа источника	От механических колебательных систем и от преобразователей (электроакустических и др.)

Таблица 2 – Примеры прямых и обратных преобразований АС

С участием	Прямые преобразования	Обратные преобразования
Механических воздействий	Извлечение АС механическим воздействием	Ультразвук оказывает механическое (например, режущее) воздействие
Электрических колебаний	Электрический сигнал (ЭС) преобразуется в АС	АС преобразуется в ЭС для передачи сигнала на расстояние и для усиления

Таблица 3 – Сравнение простых и сложных АС

Сигналы	Закон	Примеры
Простые	Синусоидальный	При наборе номера в некоторых телефонах
Сложные	Спектральный линейчатый	Речь
	Спектральный сплошной	Шум

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технические средства и методы защиты информации : учеб. пособие для вузов / А. П. Зайцев [и др.] ; под ред. А. П. Зайцева и А. А. Шелупанова. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Горячая линия – Телеком, 2012. – 616 с.