

УДК 004.056.53

**РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО
ЗАШУМЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ УТЕЧЕК ИНФОРМАЦИИ
ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ КАНАЛУ**

Удоденко В.В.

(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – кандидат технических наук Кузнецов А.Ю.

(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

В настоящее время вопрос обеспечения безопасности речевой информации конфиденциального характера при проведении переговоров имеет острую необходимость, поскольку по сей день актуальной и очень серьезной проблемой является промышленный шпионаж, создающий множество угроз информационной безопасности.

Существует огромный спектр методов и средств технической разведки, позволяющих нарушителю несанкционированным способом добывать информацию, утечка которой может иметь серьезные последствия. Защита речевой информации от утечек при проведении переговоров обеспечивается с помощью использования генератора виброакустических и акустических помех, в результате работы которого возникает шум – совокупность звуковых колебаний в акустическом диапазоне частот. Генератор помех позволяет обеспечить достаточный уровень защиты циркулирующей в пространстве информации, затрудняя ее перехват или прослушивание. На сегодняшний день на рынке имеется самый разнообразный и широкий выбор средств виброакустической защиты, однако, при их разработке, никак не регламентируются интенсивность и время воздействия генератора шума, поэтому уровень выходного сигнала зачастую является слишком высоким, что влияет не только на комфортность проведения переговоров, но и на безопасность работников. Воздействие шума может вызвать физиологические и психические нарушения здоровья, снижение работоспособности, повышение утомляемости и роста возникновения ошибок, длительное же воздействие может привести к серьезным профессиональным заболеваниям. При использовании данной системы защиты не учитываются негативные факторы, способные оказать разрушающее воздействие на организм сотрудников, что и обуславливает актуальность проблемы и её исследования.

Целью данной работы является уменьшение вредоносного воздействия шума на человека при обеспечении защиты пространства в выделенных помещениях от утечек информации по виброакустическому каналу, в соответствии с санитарными нормами и требованиями на основе разрабатываемой методики интеллектуального зашумления.

Однако, при снижении уровня выходного сигнала генератора, создаются условия, позволяющие реализовать перехват или утечку информации по виброакустическому каналу, что ведет к снижению информационной безопасности и невозможности обеспечения достаточного уровня защиты информации. В связи с этим, основная задача настоящей работы заключается в разработке и исследовании такого метода зашумления пространства, при котором негативное воздействие шума на организм сотрудников будет уменьшено и при этом будет обеспечен достаточный уровень защиты информации.

Результатом работы является разработка методики интеллектуального виброакустического зашумления пространства, при котором диапазон воздействия генератора и время его работы будут зависеть от источника сигнала и его уровня, что позволит уменьшить вредоносное воздействие шума на организм человека и создать условия для обеспечения достаточного уровня защиты информации от утечек по виброакустическому каналу.