

будет иметь достаточную защищенность от утечки речевой информации по прямому акустическому каналу даже при наличии неплотностей в прилегании дверного полотна к дверной коробке. Для большинства типовых помещений время реверберации находится в пределах (0,2–0,6 с). При этом обеспечивается хорошая слышимость и разборчивость речи. Поэтому для таких помещений необходимо уделять особое внимание звукоизоляции дверных проемов, использовать уплотнения, дверные порожки, дверные тамбуры.

Для повышения звукоизоляции систем вентиляции рекомендуется внутреннюю поверхность канала покрывать слоем войлока толщиной 1 см и использовать повороты в каналах на 180°. Таких поворотов в канале вентиляции должно быть не менее трёх.

УТЕЧКА АКУСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЧЕРЕЗ ОПТОВОЛОКОННЫЕ СЕТИ

Р.О. Пехота

С развитием волоконно-оптических технологий, на основе которых строятся современные системы связи, такие как магистральные линии или локальные сети, оптоволоконно широко проникает в учреждения, квартиры граждан. Поэтому, если волоконно-оптические коммуникации проходят вблизи или внутри защищаемых помещений, где могут проводиться конфиденциальные переговоры, появляется реальная угроза утечки акустической конфиденциальной информации. С учетом вышесказанного, возникает опасность формирования новых каналов утечки речевой информации, которым не уделялось должного внимания ранее. Как показал анализ, одной из таких угроз является возможность несанкционированного съёма конфиденциальной речевой информации с использованием локальных оптоволоконных сетей, проложенных внутри защищаемых помещений и подвергаемых звуковому воздействию.

Акустическая волна, как волна механическая, воздействует на элементы оптической кабельной системы, что вызывает модуляцию проходящего по волокну потока света. Промодулированное звуком световое излучение в оптоволоконке выходит за пределы защищаемого помещения и, соответственно, может быть принято нарушителем. Использование злоумышленниками данного вида канала утечки речевой информации может создать серьёзные проблемы системам защиты, что связано с широким распространением новых технологий передачи информации на основе оптоволоконного кабеля.

Проанализировав методы защиты речевой информации от утечки акустической информации через оптоволоконные сети, можно рекомендовать, в качестве наиболее простых способов реализации защиты, следующее:

- 1) использовать звукоизоляцию среды канала передачи, заключающуюся в уменьшении влияния акустического воздействия на среду канала передачи;
- 2) применять фильтрацию носителя информации в канале передачи, заключающуюся в непропускании через канал сигнала с конфиденциальной речевой информацией;
- 3) на объектах информатизации, где уже развернута или планируется система акустической маскировки, предлагается дополнять данную систему преобразователями для внешнего шумового воздействия на оптоволоконно.

УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЯХ СТАНДАРТА 802.11

А.А. Миронов, Г.А. Пухир

По данным исследований за последний год, сетевые угрозы информационной безопасности для компаний среднего и малого бизнеса составляют не менее 22% и входят в пятерку самых распространенных [1]. С момента ратификации стандарта IEEE 802.11 беспроводные сети получили широкое распространение в производственных, общественных местах, а также жилых помещениях. Удобство и легкость реализации данной технологии также дает возможность и злоумышленникам с такой же легкостью осуществить сетевую атаку. Сети стандарта IEEE 802.11 подвержены угрозам нарушения конфиденциальности,