

ПОИСК ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ КОМБИНАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

В.М. Алефиренко, В.С. Андрушкевич

Обнаружение, поиск и локализация закладных устройств может осуществляться с помощью различных специализированных приборов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки при работе в тех или иных условиях состояния электромагнитной обстановки на объекте (в помещении). К таким приборам в первую очередь относятся индикаторы электромагнитного поля, сканирующие приемники и аппаратно-программные комплексы, а также ряд дополнительных приборов, таких как интерсепторы, радиочастотомеры, радиотестеры, анализаторы спектра и др. [1]. Использование в комбинации нескольких видов приборов может повысить эффективность обнаружения, поиска и локализации закладных устройств.

Для экспериментальных исследований были использованы индикатор электромагнитного поля и интерсептор частного производства и портативный частотомер ROGER RFM-31, сканирующие приемники AR-3000A и IC-R5 промышленного производства. В качестве закладного устройства использовался имитатор радиомикрофона, работающий на частоте 509,5 МГц. Поиск и обнаружение радиомикрофона осуществлялось с помощью индикатора поля и интерсептора методом акустической завязки, а локализация – с помощью радиочастотомера и сканирующих приемников. Как показали исследования, захват сигнала радиомикрофона индикатором поля и интерсептором происходил на расстоянии 0,2–1,5 м, а захват (измерение) частоты радиочастотомером – на расстоянии 0,1–0,5 м в зависимости от взаимного расположения антенн радиомикрофона и используемых приборов. После определения радиочастотомером частоты радиомикрофона, что указывало на стабильную работу радиопередатчика в помещении, осуществлялось сканирование сканирующими приемниками только узкого диапазона частот, в который попадала измеренная частота. В результате, по звуковому фону помещения, воспроизводимому динамиком сканирующего приемника, однозначно устанавливалось наличие закладного устройства. Захват сигнала радиомикрофона сканирующими приемниками происходил на расстоянии 30–60 м в зависимости от условий распространения радиоволн (свободное пространство, наличие стен, перегородок).

Таким образом, для обнаружения, поиска и локализации закладных устройств можно использовать комбинацию различных приборов поиска, которая позволяет повысить эффективность обнаружения.

Литература

1. Бузов Г.А. Практическое руководство по выявлению специальных технических средств несанкционированного получения информации. М. : Горячая линия – Телеком, 2013. 240 с.

ПРОБЛЕМЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ГОЛОСОВЫХ АССИСТЕНТОВ

В.М. Алефиренко, В.В. Костюченко

В современном мире все чаще в новые смарт-устройства внедряются системы голосовых ассистентов, таких как Siri, Alexa и Google Assistant. Все крупные IT компании ведут разработку своих систем и предлагают их на рынке, встраивая в собственное оборудование. На данный момент различные голосовые системы устанавливаются на все смартфоны, некоторые автомобили и умные дома. Голосовые помощники поддерживают управление умными устройствами в доме и офисе напрямую со смартфона, имеют доступ к управлению большинством автомобильных систем. Также голосовые ассистенты уже умеют вызывать такси, оплачивать самостоятельно покупки в интернет-магазинах, отправлять сообщения, совершать звонки, настраивать параметры систем умного дома, записывать сценарии действий пользователя, прокладывать по просьбе пользователя маршруты любым транспортом и т.д. Но все эти возможности несут в себе риски безопасности и конфиденциальности. Устройство, имеющее голосовой помощник, при помощи встроенных микрофонов прослушивает