

ских прав, совершение административных правонарушений с использованием средств компьютерной техники также являются нарушением прав и законных интересов граждан в области информационной безопасности.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗОН ИЗЛУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Кред Х.М., Утин Л.Л.

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники (г. Минск)*

В последние годы на государственных и частных предприятиях большое внимание уделяется защите информации от несанкционированного ознакомления, модификации (изменения отдельных данных) и утраты (хищения, искажения с потерей смысла, уничтожения). Решение вопросов защиты информации связано с большими материальными затратами, существенная часть из которых связана с проведением исследования побочных электромагнитных излучений и наводок (далее — ПЭМИН) персональных электронных вычислительных машин (далее — ПЭВМ). В ходе данных исследований, как правило, определяется максимальная дальность излучений ПЭВМ, на которой еще возможен перехват информации. Полученные результаты сравниваются с нормативными значениями, установленными для каждой категории информации. Если измеренное значение дальности излучения превышает нормативное, то делается вывод о недопустимости эксплуатации исследуемой ПЭВМ в представленной конфигурации на объекте информатизации.

Основным недостатком данного подхода является отсутствие учета условий функционирования ПЭВМ в защищаемом помещении. В результате предъявляемые требования к защите информации являются завышенными из-за игнорирования затуханий излучений стенами, мебелью, сейфами и другими предметами интерьера. Исследования условий функционирования ПЭВМ в помещении, как правило, не проводятся из-за существенных временных и материальных затрат.

С целью рационализации затрат на проведение дополнительных исследований ПЭВМ, была разработана методика моделирования зоны излучения в защищаемом помещении, реализованная в соответствующей про-

грамме. Особенностью методики является учет потерь мощности излученного сигнала :

при распространении его в свободном пространстве;

за счет поглощения (затухания) энергии в толще препятствий;

за счет отражения энергии от границ раздела внешняя среда - препятствие;

за счет отражения энергии от границ раздела препятствие - внешняя среда.

По результатам моделирования сделаны следующие выводы:

Моделирование размещения ПЭВМ позволяет сократить временные и финансовые затраты, выделяемые на проведение исследований функционирования ПЭВМ в защищаемом помещении и дает наглядное представление о потенциальных направлениях перехвата ПЭМИН.

Площадь зоны излучения за пределы помещения существенно зависит от местоположения ПЭВМ в помещении. Применение разработанного программного продукта позволяет рационализировать расположение в помещении ПЭВМ по критерию минимизации площади зоны ее излучения. При этом, если излучение ПЭВМ не выходит за пределы контролируемой зоны, можно в помещении не устанавливать средства активной и пассивной защиты.

ОЦЕНКА ТРУДОЕМКОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ С ЗАЩИЩЕННЫМ КОДОМ

Лабоцкий В.В.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск)

Для анализа затрат ресурсов в жизненном цикле (ЖЦ) программных средств (ПС) их целесообразно разделить на две части: затраты на создание ПС, обеспечивающих базовые свойства комплекса программ и дополнительные затраты, обеспечивающие требуемые характеристики функциональной безопасности ПС.

Трудозатраты на разработку ПС зависят от следующих факторов: размера, который обычно измеряется числом строк исходного кода (SLOC) или количеством функциональных точек, необходимых для реализации данной функциональности; процесса, особенности которого используются