

ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Певнев В. Я., Нестеренко Л. Ю.

Харьковский национальный университет внутренних дел, Харьков

Одной из самых востребованных задач, с точки зрения пользователя, является задача обеспечения заданного уровня безопасности системы (ЗУБС) при минимальных затратах. ЗУБС следует обеспечивать набором приборов, которые перекрывают весь спектр возможных угроз, как по утечке информации, так и по ее модификации.

При построении системы защиты информации (СЗИ) в первую очередь необходимо проанализировать угрозы, возникающие на защищаемом объекте. В докладе представлена классификация угроз, учитывающая особенности объекта защиты.

Исходя из проведенного анализа, выбираются способы и устройства защиты, обеспечивающие эти способы. Представленные характеристики основных устройств защиты показывают возможные подходы к составу комплексной СЗИ.

Следующим этапом построения будет выбор оптимальной конфигурации СЗИ. Для этого необходимо выбрать критерии для оценки СЗИ. В докладе показаны критерии, выполнение которых лежит в основу построения СЗИ. Следует отметить, что задачи выбора оптимальной конфигурации СЗИ являются многокритериальными с большим количеством ограничений. В качестве ограничений могут выступать количество используемых приборов, их вес, габариты, стоимость и т.д. При построении СЗИ комплекс приборов приобретает новые свойства, которые не свойственны каждому прибору в отдельности. Этот факт необходимо учитывать при выборе номенклатуры приборов, чтобы избежать дублирования и повышением стоимости системы. При этом возрастает сложность решения задачи.

Одним из самых серьезных ограничений является надежность создаваемой системы. Следует отметить и то, что достижение максимальной или заданной надежности может выступать как критерий оптимальности. В докладе показаны возможные пути построения СЗИ с обеспечением заданного уровня защищенности системы с ограничением на максимальную стоимость комплекта оборудования и заданной надежностью работы.

Представлен математический аппарат, решающий поставленную задачу. Решение иллюстрируется примером построения СЗИ оптимальной конфигурации.