

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА

О.В. МЕЛЕХ, В.В. ТКАЧЕНКО

Для расчета надежности системы ограничения доступа необходимо учитывать надежность совместной работы всех датчиков используемых в составе системы ограничения доступа. В таком случае разработчики и пользователи могут правильно оценить риски, связанные с использованием той или иной системы контроля доступом и сделать выбор с учетом конкретных условий использования.

В случае охраны периметра предлагается считать главными единичными показателями надежности датчиков вероятность пропуска нарушителя на охраняемый объект и вероятность ложных срабатываний датчика обнаружения. Причем, в зависимости от условий применения системы контроля доступа, значимость этих показателей определяется потребителем.

Предлагаемая методика комплексной оценки надежности системы ограничения доступа позволяет провести сравнительный анализ вариантов системы ограничения доступа и выбрать рациональный для практической реализации с учетом условий применения системы и оперативной обстановки в конкретных ситуациях, когда экономические затраты, являющиеся следствиями пропуска объекта и ложной тревоги, относятся как α_1/α_2 . Эта методика также позволяет проводить адекватную оценку показателей надежности и впоследствии может быть использована для оптимизации конструкции, совершенствования схемотехники и алгоритмов функционирования систем ограничения доступа с учетом особых требований к надежности систем, работающих в условиях повышенного уровня внутренних шумов и внешних помех.