

КАТЕГОРИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ВЫБОРА СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Бурькова Е.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Организация физической защиты объектов информатизации в современных условиях роста угроз терроризма, несанкционированного доступа к ценным ресурсам, их кражи или нанесения повреждений, является важной задачей. При этом системы физической защиты объектов нуждаются в проведении периодической оценки эффективности их функционирования и последующей модернизации. Обоснованность требований к применяемым средствам физической защиты при их выборе позволит оптимизировать систему физической защиты, преодолеть избыточность или недостаточность с учетом анализа угроз безопасности, значимости объекта и ценности защищаемых ресурсов.

Для обеспечения корректности технических требований при проектировании систем физической защиты необходимо провести категорирование защищаемого объекта. Существующие требования нормативных документов в основном сосредоточены на защите потенциально опасных объектов: топливно-энергетического, оборонно-промышленного и транспортного комплекса Российской Федерации. Между тем, все более обостряется необходимость осуществления физической защиты объектов, находящихся за рамками этого перечня.

Понятия «категория и защищенность охраняемого объекта» введены ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 60839-1-4:1989) «Системы тревожной сигнализации». Категория охраняемого объекта - это комплексная оценка состояния объекта, учитывающая его экономическую или иную (например, культурную) значимость в зависимости от характера и концентрации сосредоточенных ценностей, последствий от возможных преступных посягательств на них, сложности обеспечения требуемой надежности охраны.

Цель категорирования на современном этапе была сформулирована как «создание системы категорирования, предполагающей дифференциацию требований к системе антитеррористической и противокриминальной защиты объектов, обеспечивающей минимально необходимые и достаточные уровни безопасности объектов в соответствии с их категориями потенциальной опасности, с учетом критериев оценки возможного ущерба интересам личности, общества и государства, который может быть нанесен преступными действиями в случае невыполнения требований, предъявляемых к системе защиты объекта» [3].

Критерии, которые должны быть учтены при категорировании объектов, проанализированы в источниках [1,2,3,5] включают такие важные характеристики, как потенциальная опасность, значимость объектов по функционально-отраслевым признакам, вид и величина ущерба от аварий чрезвычайных ситуаций, численность персонала, материальные активы,

наличие пожаро- и взрывоопасных веществ и другие. Все критерии можно разделить на три группы: качественные, количественные и критерии значимости по функционально-отраслевым признакам. Классификация критериев категорирования объектов представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация критериев категорирования объектов

Качественные критерии подразумевают классификацию объектов на три группы: особо важные, важные и простые. Особо важные, повышенной опасности и жизнеобеспечения, противоправные действия на которых могут привести к крупному ущербу государству, экологии или владельцу имущества (группа А). Важные объекты (группа Б), хищения на которых могут привести к ущербу в размере свыше 500 МРОТ. Простые объекты, последствия от реализации угроз на которых средний материальный или финансовый ущерб, информационный ущерб коммерческого или служебного рода, нарушение комфортности личной жизни или служебной деятельности. Руководящий документ РД 78.36.003-2002 устанавливает такую классификацию и предъявляет требования по организации физической защиты объектов, также приводятся основные типы извещателей, обеспечивающих защиту от криминальных воздействий.

Количественные критерии позволяют вычислить размеры возможного ущерба в виде людских потерь, территориальных и материальных потерь и их стоимостное выражение.

Критерии по функционально-отраслевым признакам определяют такие виды потерь как: политические, людские, финансовые, экономические, экологические и культурные.

При проектировании зданий и сооружений различного функционального назначения в первую очередь учитываются требования технической укрепленности и пожарной безопасности на основе требований СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». В зависимости от категории объекта устанавливаются требования к мероприятиям и средствам физической защиты, для этого используются следующие документы: Р 78.36.007-99. «Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укрепленности для оборудования объектов. Рекомендации»; РД 78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»; СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования. Свод правил», нормативные документы по категориям и защищенности объектов от краж и другие руководящие документы.

Основные методики категорирования объектов проанализированы в статье [5]: методика категорирования опасных производственных объектов ФГУП НТЦ «Промышленная безопасность», методика общегосударственного категорирования объектов «НПП «ИСТА-Системс». В последней методике для оценок уровня потерь применяются экспертные методы и формируется интегральный показатель потерь. Данная методика позволяет использовать результаты категорирования устанавливая значения эффективности проектируемой системы физической защиты.

Уровень эффективности функционирования системы физической защиты зависит от категории объекта, и основными результатами категорирования является оценка соответствия характеристик системы физической защиты требованиям, предъявляемым к категории этого объекта. Категорирование защищаемых объектов проводится для формирования количественных и качественных требований к системе физической защиты, так как на основании установленной категории объекта можно сформулировать такие требования:

- количество рубежей охраны, количество охраняемых зон;
- вид ограждения территории;
- оборудование КПП;
- наличие СКУД;
- виды защиты окон, виды замков;
- наличие видеонаблюдения;
- наличие автоматического пожаротушения;
- наличие средств индивидуальной защиты.

Для реализации выбора физических средств защиты основным критерием является вид, размеры и стоимостное выражение возможного ущерба. Рост

затрат на систему физической защиты с превышением оптимального значения приводит к повышению суммарных затрат, и повышение надежности системы физической защиты становится неоправданно на практике. При формировании структуры СФЗ объекта кроме его категории необходимо также учитывать возможности потенциальных нарушителей, причем не только посторонних лиц, но и уволенных или работающих сотрудников [4]. В современной реальности мы имеем дело с технически грамотными нарушителями, которые основательно оснащены различными техническими средствами, имеют различную степень осведомленности об объекте и степень подготовленности. Построение модели нарушителя и модели угроз является обязательным этапом при проектировании СФЗ объекта.

В настоящее время для определения оптимального состава системы физической защиты используют имитационное моделирование функционирования СФЗ, в результате которого получают оценку эффективности предложенной конфигурации СФЗ. Имитационная модель включает объект, систему угроз и систему защиты, состоящую из подсистем обнаружения, задержки и нейтрализации угроз. Моделирование проводится на основе использования математических методов процесса анализа и оптимального проектирования систем физической защиты.

Таким образом, проведение тщательного анализа категории защищаемого объекта по количественным и качественным критериям, опираясь на нормативно-правовые документы; формирование интегрального показателя категорирования и использование имитационного моделирования функционирования СФЗ являются важными этапами при выборе средств физической защиты в процессе проектирования СФЗ объектов информатизации.

Список литературы

1 Бочков, А. Категорирование критически важных объектов по уязвимости к возможным противоправным действиям. Экспертный подход. /А.Бочков // Безопасность. Достоверность. Информация. - № 1, -2009.- С.22-24.
Вишняков, С. М. Системы комплексной безопасности, категории и уровни защищенности стационарных объектов.//Системы безопасности. - №1. - 2004. – С.26-32.

2 Зайцев, А. Категорирование объектов. / А. Зайцев // Алгоритм безопасности. - №6. – 2006 . - С.7-9.

3 Коновалов, В.А. Категорирование объектов. Ключевой фактор обеспечения эффективности систем комплексной безопасности. / В.А. Коновалов, Д.В. Севрюков, Р.С. Хасянов. [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.secuteck.ru/articles2/kompleks_sys_sec/kategorirovanie_obiektov.

4 Панин, О. Категорирование объектов для создания эффективных систем физической защиты./ О.Панин // Безопасность. Достоверность. Информация. - № 70. – 2007. - С. 20-24.

