

Как построить эффективную систему защиты периметра

Защита периметра объекта — важная задача, требующая комплексного подхода. Тем, как правильно оценить качество построения системы защиты, с нами поделился президент Корпорации «ПЕНТАКОН» кандидат технических наук **Виктор Крылов**.



Виктор Михайлович, вы утверждаете, что практика создания системы защиты периметра похожа сегодня на процесс пошива костюма, о котором рассказывал А. И. Райкин: «К пуговицам претензии есть?» Почему так происходит?

Система защиты периметра (СЗП) объекта — это совокупность технических средств и человеческих ресурсов, совместное функционирование которых призвано не допустить проникновение нарушителя.

Совершенно аналогичную задачу решает, например, ЗРК С-400. И в том, и в другом случаях требуется достоверно не допустить проникновения нарушителя на охраняемый объект. Поэтому основные тактико-технические характеристики (ТТХ) этих систем звучат почти одинаково: 1) вероятность обнаружения нарушителя; 2) вероятность ложного пуска (ЗРК) или вероятность ложной тревоги (СЗП); 3) вероятность поражения (ЗРК) или нейтрализации (СЗП)

нарушителя. Полностью аналогичны и этапы создания этих систем: разработка технического задания (ТЗ), проектирование, экспертиза проекта, строительные работы и обязательные приёмо-сдаточные испытания (контрольные стрельбы).

ТЗ и реализация всех указанных трёх ТТХ обязательны! Иначе реализованный комплекс не может называться системой. Подобно тому, как брюки без пуговиц и пиджак без рукавов не могут называться костюмом — это лишь его имитация. К сожалению, именно такого рода имитация результата имеет место сегодня при создании СЗП: вместо системы создаётся за те же деньги её имитатор или муляж.

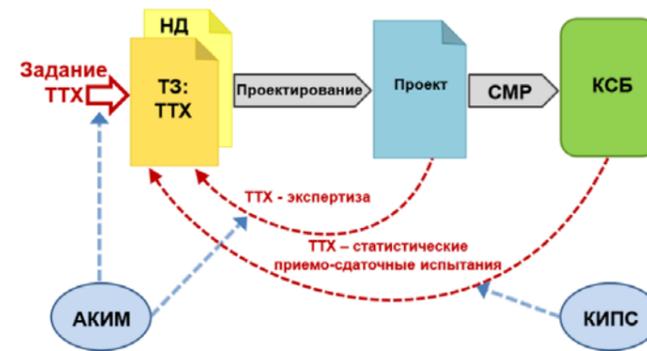
Так же не должно происходить! Ведь прежде чем приступить к строительным работам, должна пройти экспертиза проекта. Почему она не срабатывает?

Во-первых, сегодня, как правило, СЗП создается не как единая

система, ТТХ которой задаются пакетом из упомянутых трёх ТТХ. Обычно формируется не одно, а три ТЗ на три подсистемы, которые не должны рассматриваться, но тем не менее рассматриваются как независимые друг от друга системы. Речь идёт об инженерно-технических средствах охраны, системе обнаружения (периметральной сигнализации) и системе службы охраны.

Во-вторых, до сего дня отсутствовали технологии оценивания вероятностных характеристик СЗП и СПС **до их создания**. Поэтому в процессе экспертизы проекта проверяется лишь формальное соответствие проекта требованиям нормативных документов, и выносится субъективное экспертное мнение, которое может быть только качественным и может не совпадать с реальностью.

Разработанный в компании «ПЕНТАКОН» аналитический комплекс «АКИМ» (патенты РФ и Израиля) на основе имитационного моделирования работы СЗП и/или



СПС позволяет уйти от субъективных мнений. Ещё до начала строительного-монтажных работ он помогает объективно оценить ТТХ системы, а стало быть, уязвимость объекта, обосновать выбор необходимых и достаточных средств защиты и, таким образом, оптимизировать не только структуру технических средств, но и тактику работы службы охраны. Таким образом, компания «ПЕНТАКОН» обладает цифровой технологией, позволяющей объективно обосновать объём инвестиций, а также требуемое число сотрудников охраны и тактику их работы.

Созданный цифровой двойник системы безопасности объекта позволит в дальнейшем, в ходе эксплуатации, анализировать все вновь появляющиеся риски, строить обоснованные риск-ориентированные решения по обеспечению безопасности объектов, выбирать эффективные способы защиты объекта и тактику работы службы безопасности.

Несомненно, что применение «АКИМ» для экспертизы проектов позволит снизить издержки на создание комплексных систем безопасности объектов, обеспечить возможность объективного выбора лучшего варианта проекта и оценить соответствие выполненного проекта требованиям ТЗ по ТТХ.

Вы утверждаете, что реальное качество всех существующих сегодня систем защиты периметра известно лишь на уровне «хорошо/плохо». Но ведь этого не должно происходить, хотя бы потому, что на завершающем этапе строительства любого объекта проводятся приёмо-сдаточные испытания (ПСИ), цель которых подтвердить соответствие его характеристик требованиям ТЗ.

К сожалению, и здесь имеет место практика имитации ПСИ. Чтобы оценить основные ТТХ системы (а их название начинается со слова «вероятность»), необходимо проводить статистические ПСИ. Но они повсеместно не проводятся и заменяются проверкой функционирования оборудования и неполным опробованием системы. В силу этого и оценка качества работы СЗП и СПС даётся не в цифровом выражении, а качественно, по шкале «хорошо/плохо», что, естественно, не позволяет сделать вывод, исполнены ли требования ТЗ.

В некоторых случаях бессмысленность «системы», построенной за десятки миллионов рублей, становится видна невооружённым глазом. Ну какой нарушитель, если он не на танке, заставит вибрировать бетонный забор?



Не требует доказательств, что приведён пример не системы сигнализации, а бессмысленной и дорогостоящей её имитации. Однако основания предъявить кому-либо претензии за такой подход отсутствуют. Формально правильно выбрано оборудование, которое согласно документации позволяет располагать сенсорный кабель на бетонном ограждении. Проект прошёл формальную экспертизу. Оборудование исправно функционирует.

Получается, что сегодня, в условиях отсутствия статистических приёмо-сдаточных испытаний, отсутствует и чья-либо ответственность за результат и за создание подобных бессмысленных и дорогих аттракционов.

Компания ООО «ПЕНТАКОН» на основе действующих ГОСТов (ГОСТ 27.402-95, ГОСТ 27.402-2009, ГОСТ РВ 15.210-2001) разработала методики статистических испытаний КИПС (патент РФ). Они позволяют получить достоверную оценку качества (значений ТТХ) систем защиты периметра, периметральной сигнализации и в целом комплексной системы безопасности и при этом значительно снижают трудоёмкость испытаний.

Кому могут быть интересны такие решения?

В первую очередь любому собственнику, который считает деньги. Если он заинтересован в эффективном вложении средств, то должен понимать, на что они тратятся. Кроме того, наши решения при построении систем безопасности важны и для специалиста, который непосредственно отвечает за это направление.

Корпорация «ПЕНТАКОН» предлагает имеющие опыт коммерческого распространения цифровые технологии, обеспечивающие контроль качества на всех этапах создания СЗП, СПС и КСБ в целом: от этапа проектирования до приёмо-сдаточных испытаний. Сегодня вероятность того, что беда может случиться, увеличилась. Поэтому умный собственник будет искать выход из положения, а мудрый поведёт себя так, чтобы в нём не оказаться, и построит эффективную систему безопасности. Давайте будем мудрыми.



ПЕНТАКОН, ООО
197198, г. Санкт-Петербург,
ул. Красного Курсанта, д. 25, лит. «Д»
Тел.: +7 (812) 401-41-33
E-mail: office@cctv.ru
www.cctv.ru