**Научно-методическое сопровождение создания систем физической защиты объектов**

Н.И. Шумилов, директор Центра анализа уязвимости

Современное состояние проблемы обеспечения безопасности потенциально опасных объектов, к каковым относятся и объекты топливно-энергетического комплекса страны, определяется множеством факторов. Наиболее существенными из них являются те, которые непосредственно формируют основные оценки ситуации, политику государственных органов, принципы деятельности всех структур в сфере обеспечения безопасности.

Одним из самых очевидных факторов, сформировавшихся в последнее десятилетие, является изменение характера угроз, вызванное активизацией диверсионно-террористической деятельности. Это изменение оказалось настолько глобальным, что «поглотило» все традиционные ранее условные уровни и масштабы оценки угроз: от локального до международного, от гипотетического до реального. Рост числа проявлений терроризма, усиление организованности, подготовленности, оснащенности террористических групп и организаций обуславливают принимаемые на уровне государств и международных организаций антитеррористические меры, в том числе и превентивного характера. К последним относится создание и функционирование систем обеспечения безопасности объектов, и, в частности, систем физической защиты (СФЗ), как систем, непосредственно противостоящих угрозам терроризма. Под влиянием указанных факторов подходы к созданию СФЗ в последние 3-5 лет существенно изменились.

Опыт ученых-практиков, разрабатывающих концептуальные решения по созданию СФЗ на крупных особо важных объектах различных ведомств и располагающих большим объемом аналитического материала, позволяет сделать некоторые выводы о тенденциях, складывающихся в создании (модернизации) СФЗ.

Сегодня у руководства и служб безопасности потенциально опасных объектов имеется высокая заинтересованность и готовность к практическим шагам в создании действительно эффективных СФЗ.

Прежде всего должен быть отмечен факт все более глубокого понимания и растущего признания необходимости обоснования СФЗ – от принятия решения о создании до регулярного функционирования. Речь в данном случае идет не только о формальной необходимости выполнения руководящих документов вышестоящих и контрольно-надзорных органов (что само по себе фактор бесспорный), но и о понимании и признании со стороны администраций и служб безопасности объектов места и роли аналитической работы как объективно необходимого этапа построения системы, как элемента технологии. Такое понимание особенно важно, так как в современных экономических условиях финансирование работ по созданию СФЗ осуществляется главным образом администрациями объектов.

Обоснование и оптимизация структуры и функциональных характеристик системы, разработка требований и рекомендаций к ее элементам являются основным содержанием и целью деятельности, которая в настоящее время формируется как научно-методическое сопровождение создания СФЗ.

Научно-методическая и аналитическая работа в рассматриваемой области складывается из совместной деятельности:

государственных структур (блок А),

администрации и служб безопасности объектов (блок Б),

специализированных организаций (блок В).

Эта работа включает в себя:

государственное категорирование объекта, определение (задание) критерия эффективности создаваемой или модернизируемой СФЗ (поз.1);

анализ уязвимости объекта, оценку эффективности существующей и создаваемой СФЗ (поз.2);

разработку концептуального решения по созданию (модернизации) СФЗ, требований к составу и функциональным характеристикам СФЗ (поз.3);

выбор и оптимизацию системы (поз.4);

актуализацию концепции создания СФЗ при изменениях угроз и условий функционирования объекта и его СФЗ (поз.5).

Государственное категорирование проводится с целью определения степени опасности объекта в условиях гипотетической реализации установленных видов угроз. Задача решается экспертными методами путем определения видов и масштабов ущерба, который может возникнуть в случае реализации угроз. Результатом является отнесение объекта к соответствующей категории, что, в свою очередь, определяет общие требования к СФЗ и позволяет задать количественные критерии эффективности СФЗ, необходимые в дальнейшем для оценки системы. В мировой и отечественной практике основной критерий имеет интегральный характер и количественно выражается величиной вероятности пресечения СФЗ действий нарушителя до достижения им своей цели при наиболее благоприятных для него условиях (так называемый «пессимистический подход»).

Категорирование объектов само по себе не решает проблемы обеспечения безопасности и лишь позволяет установить степень потенциальной опасности и общие требования к системе физической защиты каждого конкретного объекта. Следующим шагом должно быть определение степени соответствия существующей СФЗ объекта требованиям, предъявленным в результате категорирования. Для этого необходимо проведение анализа уязвимости объекта. Создание (модернизация) систем обеспечения безопасности без анализа ситуации на объекте защиты (анализа уязвимости объекта) и научно обоснованных рекомендаций может привести, например, к тому, что не будут учтены какие-то важные угрозы, а в создание (модернизацию) системы безопасности будут вложены средства, превышающие реально необходимые.

Анализ уязвимости имеет в настоящее время достаточно разработанную технологию и практическое подтверждение эффективности. Только в России организациями, специализирующимися в области безопасности, используется несколько различных методик. При этом следует отметить, что передовые отечественные методики анализа уязвимости не только не уступают зарубежным аналогам, но и превосходят их.

Анализ уязвимости объекта выполняется экспертными методами и (или) методами имитационного моделирования и включает в себя:

расчет интегрального показателя и комплексную оценку эффективности существующей СФЗ (при установленных видах угроз и приоритетах целей защиты) путем сравнения полученных расчетных данных с заданными критериями;

разработку мер по достижению заданных критериев;

оценку (подтверждение) эффективности этих мер.

Меры по достижению заданных критериев эффективности являются по сути требованиями к структуре и функциональным характеристикам создаваемой или модернизируемой СФЗ и тем самым логически завершают этап разработки концепции создания системы.

Результатами этого этапа являются:

а) рекомендации по структуре и содержанию организационно-распорядительных документов об обеспечении безопасности объекта;

б) проект организационно-штатной структуры и рекомендации по организации сил охраны объекта;

в) требования по назначению к инженерно-техническим средствам и системам (ИТС), входящим в СФЗ; эти требования являются основой для разработки технического задания на проектирование ИТС СФЗ.

И руководящие документы, и складывающаяся практика одинаково определяют субъект анализа уязвимости. Анализ должен проводиться с привлечением специализированных организаций, имеющих в своем составе квалифицированных специалистов в различных областях знаний и располагающих специальным программно-методическим обеспечением. Только при таком подходе можно обеспечить объективность и высокое качество анализа уязвимости и создать эффективную систему обеспечения безопасности, экономически целесообразную для объекта защиты.

Ведущими фирмами в настоящее время предлагаются различные варианты построения систем. Поэтому задача оптимизации выбора системы, наилучшим образом отвечающей требованиям конкретного объекта, также стала элементом научно-методического сопровождения создания систем.

Существующие подходы к решению задачи оптимизации используют различные методики и при достаточной квалификации аналитиков и экспертов позволяют получать адекватные результаты.

Таким образом, научно-методическое сопровождение создания СФЗ позволяет обеспечить:

адекватность систем установленным угрозам,

способность систем гибко реагировать на изменения угроз и условий функционирования объектов защиты (адаптивность),

оптимальное построение систем по критерию «эффективность-стоимость»;

оптимизацию выбора системы в целом.

Правовыми основами научно-методического сопровождения создания СФЗ являются законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие деятельность всех субъектов, участвующих в решении проблем обеспечения безопасности на всех этапах создания и функционирования СФЗ.

Механизм государственного регулирования включает в себя:

организацию, координацию и специальное обеспечение антитеррористической деятельности со стороны Правительства, силовых структур, федеральной и региональных антитеррористических комиссий;

деятельность контрольно-надзорных органов;

разработку и утверждение методик категорирования объектов и оценки эффективности СФЗ;

лицензирование деятельности специализированных организаций по созданию СФЗ;

лицензирование основной деятельности объектов защиты.

**Выводы:**

1. Научно-методическое сопровождение, проводимое с целью обоснования и разработки основных требований к системам обеспечения безопасности потенциально опасных объектов, является обязательным этапом работ по созданию систем.

2. В настоящее время в Российской Федерации сложились объективные предпосылки для формирования и реализации целенаправленной долгосрочной работы (возможно, в рамках отраслевых или федеральных программ) в области создания систем обеспечения безопасности потенциально опасных объектов:

имеются основы законодательного и нормативно-правового регулирования;

имеются основы методического обеспечения;

функционирует широкая сеть специализированных организаций (государственных и негосударственных), располагающих квалифицированным персоналом, специальными методиками и имеющих значительный опыт.

3. Для дальнейшего развития научно-методического обеспечения и координации работ представляется целесообразным рассмотреть на федеральном уровне предложения:

о совершенствовании государственных методик категорирования и оценки защищенности объектов;

об установлении проектных угроз для различных категорий объектов;

о легитимизации деятельности специализированных организаций в части категорирования и анализа уязвимости объектов;

о включении положений о выполнении мер безопасности в перечень лицензионных требований при лицензировании основной деятельности объектов.