

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

А.В. Никиенко

г. Томск, Томский политехнический университет

e-mail: nikienko_a@sibmail.com

Расчёт показателей эффективности проектируемых и существующих систем физической защиты (СФЗ) является одной из важных задач службы безопасности ядерных объектов, так как он позволяет сохранить «принцип адекватности» при построении СФЗ и выбрать оптимальное отношение показателей «цена/качество». Применяемая в настоящее время методика расчёта показателей эффективности СФЗ имеет отдельные недостатки, связанные, в том числе, с неточностью расчётов при совершении несанкционированного действия в отношении ядерного материала внутренним нарушителем, в частности, невозможность учесть такие факторы как достаточность различных наборов инструментов для совершения акции нарушителя; технологические особенности ядерного материала (его самозащищённость (активность), способы хранения и т.д.), выполнение «правила двух лиц» и другие.

Работа по проведению оценки эффективности СФЗ требует проведения большого количества однообразных вычислений, что приводит к необходимости автоматизации этого процесса и к разработке специализированного программного обеспечения. Несмотря на наличие различных программных инструментов, используемых для проведения оценки эффективности СФЗ ядерных объектов и позволяющих провести оценку аналитическим методом или с использованием метода имитационного моделирования, остаётся актуальным вопрос о повышении точности расчётов с учётом географических и технологических особенностей объекта. Поэтому одной из задач дальнейшей работы является создание программного продукта, в основу которого будет положен математический аппарат, разработанный для методики и учитывающий указанные выше недостатки.

Список литературы

1. «Правила физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июля 2007 года № 456;
2. Математическая модель комплекса инженерно-технических средств системы физической защиты охраны объекта / И.С. Полянский, И.И. Беседин, Б.Л. Панин / Академия ФСО России - 2013;
3. Основы проектирования систем физической защиты ядерных объектов / Б.П. Степанов, А.В. Годовых / издательство ТПУ - 2009.