

---

УДК 699.887.3

**К ВОПРОСУ ПАСПОРТИЗАЦИИ  
ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ**

соискатель **А. В. Степанова\***, к. т. н. **А. И. Капля\*\***,

к. т. н., доц. **А. В. Пилипенко\***, **Л.А. Сушко\*\*\***, магистр **В.Ю. Алёхина\***

*\*Приднепровская академия строительства и архитектуры*

*\*\* Государственное предприятие «38 отдел инженерно-технических частей»*

*\*\*\* Государственное учреждение «Днепропетровский областной  
лабораторный центр Госсанэпидемслужбы Украины»*

Потенциально-опасный объект (ПОО) - объект на котором используется, изготавливаются, перерабатываются, хранятся или транспортируются опасные радиоактивные, пожароопасные, взрывоопасные, химические вещества и биологические препараты, гидротехнические и транспортные сооружения, транспортные средства, а так же объекты, которые создают реальную угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций.

Все объекты повышенной опасности, рисков и угроз должны быть зарегистрированы в общегосударственном реестре потенциально-опасных объектов и иметь паспорта, которые необходимо обновлять каждые 5 лет.

В соответствии с приказом МЧС Украины № 338 от 18.12.2000г. "Об утверждении Положения о паспортизации потенциально-опасных объектов", зарегистрированного в Министерстве юстиции 24.01.01г. № 62/5253, паспортизация ПОО проводится для осуществления их учета, организации мониторинга их текущего состояния, оценке потенциальной опасности, как возможного источника возникновения и проведения его идентификации и предусматривает заполнения паспорта на ПОО.

При этом должны быть учтены все виды опасности (пожарная, взрывная, химическая, радиационная, биологическая, гидродинамическая и т.п.), возможные неблагоприятные естественные условия, состояние зданий, сооружений, оборудования, наличие опасных веществ, а также условий труда.

Факторы опасности и виды деятельности предприятия, независимо от формы собственности и вида и сферы деятельности формируются и определяются:

- перечнями работ повышенной опасности и объектов, оборудованием, оборудованием, машинами, механизмами повышенной опасности (в соответствии с утвержденными Постановлением Кабинета Министров Украины от 15.10.2003г. № 1631);

- перечнем видов деятельности и объектов, которые представляют повышенную экологическую опасность (в соответствии с утвержденными Постановлением Кабинета Министров Украины от 27.07.1995г. № 554);

- перечнем особенно опасных предприятий, прекращения, деятельности которых требует употребления специальных мероприятий относительно предотвращения вреда жизни и здоровью граждан, имуществу, сооружениям, окружающей естественной среде (в соответствии с утвержденными Постановлением КМУ от 06.05.2000г. №765);

- перечнем предприятий, которые имеют стратегическое значение для экономики и национальной безопасности страны (в соответствии с утвержденными Постановлением КМУ от 29.08.2000р. № 1346).

Для ПОО, таких как хвостохранилища бывшего уранового производства ПО «ПХЗ», необходимо внеочередное проведение идентификации для определения класса его опасности и в 30-ти дневный срок сообщить результаты в соответствующие территориальные органы Государственный надзор по охране труда, правительственный орган государственного надзора в сфере гражданской защиты, органы Государственной коммунальной инспекции, Государственной санитарно-эпидемиологической службы, Государственной пожарной инспекции, Государственное управление по чрезвычайным ситуациям и соответствующие местные государственные администрации и исполнительные органы местных советов.

Идентификацию и изыскания на ПОО хвостохранилищах, независимо от их типа и состава в них радиоактивных веществ, должны проводить специализированные лицензированные организации, которые готовят технические отчеты, технические заключения, технические экспертизы и паспорта по существующим в Украине и мире методикам, утвержденными в установленном порядке.

Субъекты хозяйственной деятельности, в собственности (пользовании) которых находится хвостохранилища и другие ПОО технологического цикла уранового производства (здания, сооружения, цеха, пруды очистки, пульпопроводы, отстойники с радиоактивными отходами), обязанные организовать разработку и складывание декларации безопасности объекта (далее - декларация). Порядок разработки Декларации безопасности ее содержание и методика определяются Постановлением КМУ от 11.07.2002 № 956 "Об идентификации и декларировании безопасности объектов повышенной опасности".

Разработка Декларации предусматривает всестороннюю оценку риска аварии и связанных с ней последствий, которую надо складывать отдельно на каждый объект повышенной опасности: для тех, которые эксплуатируются как самостоятельный документ, для объектов, которые строятся, реконструируются или ликвидируются как составная часть соответствующей проектной документации. Для ПОО в случае их размещения на одной производственной территории может быть составлена одна декларация безопасности.

В соответствии с существующим законодательством, к категории ПОО принадлежат объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, трансформируются, уничтожаются, утилизируются такие опасные вещества как воспламеняющиеся, окислительные, горючие, взрывчатые, токсичные, высокотоксичные, биологические и радиоактивные вещества, которые несут потенциальную опасность для окружающей среды.

К ПОО принадлежат также радиационно-опасные объекты (РОО):

- карьеры по добыче урано-содержащих руд;
- фабрики по обогащению полезных ископаемых и руд;
- производства по выделению и получению урана и других компонентов;
- заводы по изготовлению ТВЭЛов и ТВС;
- отстойники уранового производства;

- отвалы «пустой» породы;
- хвостохранилища жидких радиоактивных отходов;
- хвостохранилища твердых радиоактивных отходов;
- хвостохранилища радиоактивной пульпы;
- могильники радиоактивных отходов и т.п.

В случае пересмотра декларации безопасности ПОО и РОО вся рабочая документация должна пройти экспертизу относительно полноты исследования степени опасности и оценки риска, обоснованности и достаточности принятых решений, на снижение уровня риска, готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.

Экспертизу декларации безопасности РОО должны проводить организации, которые имеют соответствующие разрешения (лицензии) на осуществление таких видов деятельности. Запрещается проведение экспертизы организацией, которая является ее разработчиком.

Субъект хозяйственной деятельности обязаны утверждать декларацию безопасности вместе с позитивным выводом экспертизы соответствующим территориальным уполномоченным органом исполнительной власти, к введению которых отнесенные вопросы государственного контроля в сфере деятельности ПОО и таких РОО как комплекс бывшего уранового производства ПО «ПХЗ».

Рассмотрим концептуальные основы паспортизации техногенных объектов повышенной опасности в контексте осуществления физической защиты и охраны РОО таких как комплекс хвостохранилищ ПО «ПХЗ».

Паспорт безопасности РОО должен включать в себя:

- системно - структурную модель объекта;
- модели и оценки уязвимости, как отдельных жизненно - важных элементов, узлов, компонентов, сегментов, так и объекта в целом;
- моделирование уязвимости наиболее слабых сегментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности объекта с точки зрения достоверной уязвимости;
- модели, прогнозы и оценки действий и сценариев поведения потенциальных нарушителей или нападающих;
- оценки степени тяжести, влияния единичных, разовых или системных синдромов деструкций, негативных влияний и разрушений с использованием моделирующих вычислительных комплексов;
- оценки степени стойкости объекта локальной деструкции со временем;
- оценки глубины и масштабности последствий от деструкции (функциональных, структурных, системных, материальных, экономических, социальных, экологических аспектов);
- оценки степени комплексных, интегральных потерь, убытков;
- модели идентификации, локализации ячеек деструкции, уязвимости, разрушительности, минимизации негативных последствий;
- оценки остаточных состояний, процессов и ситуаций по каждому из достоверных синдромов деструкции с привлечением внешних сил и средств (за необходимостью);
- модели и оценки действий и поведения персонала, служб безопасности и физической защиты в нестандартных и экстремальных условиях (человече-

ского фактора), в условиях противостояния и возобновления функционирования и жизнедеятельности объекта в реальном времени;

- модели равно-надежной структуры объекта с использованием разных видов избыточности и их организации в реальном времени;

- автоматизированный банк данных адекватных, симметричных методов и средств с системой конкретных, конструктивных мер, алгоритмов противостояния, противодействий, минимизации и ликвидации последствий (в реальном времени) и предубеждений в случае ожидаемых деструкций (прогностические расчеты и моделирование ситуаций) на основе использования теории и модели игр, вариативности и комбинаторики.

Создание таких паспортов безопасности может и должно рассматриваться в качестве, предметного, конструктивного вклада в практику борьбы с любыми проявлениями деструкций, экстремизма и террористической деятельности.

При этом, подобные разработки, а особенно объектный - ориентированные результаты должны быть закрытыми, носить гриф секретности, чтобы не стать удобным пособием для нарушителей, диверсантов, экстремистов и террористов.

Согласно п.5 ОСПУ-2005, организация работ с источниками ионизирующего излучения, а так же обеспечения радиационной безопасности при обращении с ними, каждый РОО обязан иметь санитарный паспорт. Санитарный паспорт не выдается до тех пор, пока на предприятии не будут все необходимые условия для выполнения радиационно-гигиенических регламентов (п. 5.2 этих Правил). Санитарный паспорт дает право на проведение работ с источниками ионизирующих излучений. Для получения паспорта необходимо подготовить необходимый перечень документов в соответствии с Приложением 6 данных Правил. Созданная и утвержденная комиссия составляет акт приёма (реконструкции, модернизации, переоснащения) хвостохранилищ и других объектов, сооружений, указывает вид, тип, характеристику источников излучений, а также виды работ с ними (практическая деятельность).

Для этих целей на ПОО бывшего уранового производства необходимо иметь полную информацию не только об потенциальных угрозах и опасностях, но и все технические характеристики РОО. Для этого необходимо:

- разработать и утвердить должностные инструкции;
- определить и закрепить обязанности всех сотрудников предприятий;
- провести аттестацию рабочих мест всех сотрудников охраны и физической защиты ГП «38 ОИТЧ» и специалистов ГП «Барьер»;
- производить системные замеры
- провести оснащение или дооснащение техническими средствами для регистрации радиационных параметров (как стационарных систем та и индивидуальных приборов);
- приобрести пакет программного обеспечения для обслуживания чипкарт индивидуальной дозиметрии, стационарных систем ведения радиационного контроля, а также систем передачи данных, работающих в режиме «on line» с GPS;
- проводить натурные замеры гидрометеорологических данных окружающей среды: температуры грунта, температуры воздуха, атмосферного давления, влажность воздуха, уровень грунтовых вод и т.п.;
- согласно ст. 10 Закона Украины «О защите человека от воздействия ионизирующих излучений», проводить натурные измерения радиационных параметров, проводить сбор информации, составлять годовые отчеты и т.п.

- каждый год составлять карты-схемы: мощности экспозиционной дозы на поверхности хвостохранилищ и прилегающих территорий; плотности потока бета-частиц на поверхности хвостохранилищ и прилегающих территорий; выхода изотопов радона;

- создать свою собственную базу данных по РОО, состоящей из информационных карточек всех радиационно-загрязненных зданий, сооружений и строений;

- составить единый реестр радиоактивных отходов, которые находятся на территории промышленных площадок бывшего уранового производства ПО «ПХЗ»: пункты захоронения радиоактивных отходов; пункты временной локализации радиоактивных отходов; площадки отстоя радиационно-загрязненной техники; несанкционированные свалки строительных материалов, изделий и конструкций или металлолома и т.п.

**Вывод.** Необходимо сказать, что многие вопросы технического оснащения РОО расположенных на промышленных площадках бывшего уранового производства ПО «ПХЗ» решены: установлен ж/б забор и два внутренних периметра из колочей проволоки, проведены мероприятия по рекультивации земель «тела» хвостохранилищ, выкошены трава и кустарники, обрезаны деревья, устранены стихийные свалки строительного мусора и металлолома, установлены осветительная арматура и сигнализация, функционирует стационарная и мобильная система регистрации мощности поглощенной и экспозиционной дозы облучения, разработаны и утверждены все должностные инструкции и положения, полностью укомплектована средствами технического ведения контроля служба радиационного контроля и много другое. Однако два самых важных вопроса по прохождению паспортизации, на промышленных площадках бывшего уранового производства ПО «ПХЗ» не решены: не проведена аттестация рабочих мест и как результат не приглашена специализированная организация, имеющая лицензию, для составления технического отчета (заключения) на проведение паспортизации, выполнения и дальнейшего утверждения санитарно-технического паспорта на все РОО.

### ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Закон Украины «О защите человека от воздействия ионизирующих излучений» - Киев: №15 ВР, 1998.
2. Закон Украины «Об объектах повышенной опасности» от 18.01.2001 №2245-111.
3. Приказ МЧС Украины № 338 от 18.12.2000г. "Об утверждении Положения о паспортизации потенциально-опасных объектов", зарегистрированного в Министерстве юстиции 24.01.01г. № 62/5253.
4. Постановление Кабинета Министров Украины от 11.07.2002 № 956 "Об идентификации и декларировании безопасности объектов повышенной опасности".
5. Постановление Кабинета Министров Украины от 27.07.1995г. № 554.
6. Постановление Кабинета Министров Украины от 06.05.2000г. №765.
7. Постановление Кабинета Министров Украины от 29.08.2000р. № 1346.
8. Постановление Кабинета Министров Украины от 15.10.2003г. № 1631.
9. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Украины (ОСПОРБУ-2005), Официальный вестник Украины, 2005г, № 23. с.105.