

УДК 614.8

Классификация и статистический учет опасных событий техногенного характера — основа обеспечения безопасности в техносфере

Таранов Роман Александрович^(*)

rtaranov@bmstu.ru

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. В работе рассматривается проблема отсутствия единой системы классификации и учета опасных событий техногенного характера (ОСТХ) в Российской Федерации. Проведен анализ существующей нормативной базы, регламентирующей различные группы ОСТХ, включая документы федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций. Выявлено, что действующая система группировки ОСТХ основана на ведомственном принципе и характеризуется отсутствием единой терминологии и критериев классификации, что препятствует эффективному государственному управлению техносферной безопасностью. Обоснована необходимость создания унифицированного классификатора ОСТХ и распределенной информационной системы учета на его основе. Определены основные функциональные требования к унифицированной информационной системе, включая автоматизированный ввод данных, использование единых протоколов информационного взаимодействия, контроль достоверности информации и обеспечение защищенного доступа к данным.

Ключевые слова: техносферная безопасность, автоматизированный учет, чрезвычайные ситуации, классификация

Введение. Правильная классификация опасных событий техногенного характера (ОСТХ), их идентификация и группировка являются неотъемлемой частью научного анализа и дальнейшей статистической обработки с целью своевременной разработки мер, направленных на снижение вероятности их возникновения и смягчения последствий в случае реализации, а соответственно правильному построению государственной системы безопасности в техносфере [1].

К техносфере относятся техника, дороги, здания и сооружения, городская и промышленная застройка, и все, что было создано человеком при помощи техники или появилось вследствие ее использования.

Как правило, в практической жизни, системы статистического учета ОСТХ, создаются либо в целях оперативного реагирования — для привлечения необходимых сил и средств, либо с целью получения конкретного результата — для компенсации материального ущерба.

Задача классификации заключается в установлении правил отнесения ОСТХ к определенной категории на основании качественных и численных значений их признаков и описания этих категорий. Идентификация — отнесение ОСТХ к той или иной категории с известным описанием [1].

Постановка проблемы и пути решения. В настоящее время в Российской Федерации существует большая база нормативных документов, регламентирующих различные группы пространства признаков ОСТХ, в число которых входят федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, национальные стандарты, приказы, нормы и правила федеральных органов исполнительной власти (Минтранс России, МВД России, Минэнерго России, Минстрой России, Ростехнадзор) и государственных корпораций (Росатом, Роскосмос, РусГидро, Газпром, Роснефть, Транснефть и др.), входящих в состав РСЧС, а также организаций, эксплуатирующих потенциально опасные технические объекты, таких как метрополитен, и многие другие нормативные документы [2, 3].

В основном в Российской Федерации группировка ОСТХ осуществляется по ведомственному принципу на основе нормативных документов различных федеральных органов исполнительной власти, имеющие различную терминологию, по следующим направлениям: транспорт (метрополитен, железнодорожный, автомобильный, морской, водный, воздушный, трубопроводный); опасные промышленные объекты; гидротехнические сооружения; биологически опасные объекты; радиационно-опасные объекты; здания и сооружения; объекты ЖКХ; объекты ТЭК. Далее в пределах каждой группы опасные события техногенного характера классифицируются по масштабу, причем масштаб таких событий в каждом ведомстве трактуется по-своему и имеет свое наименование [3].

Анализ этих документов и документов других федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых имеются потенциально опасные объекты, показывает, что в Российской Федерации отсутствует единая терминологическая база и система группировки и статистического учета для описания ОСТХ, в том числе и по признакам, с помощью которых такие события идентифицируются. Поэтому система государственного управления техносферной безопасностью построена не оптимальным образом. Для ее оптимизации необходимо создать унифицированный классификатор ОСТХ.

Разработка системы учета ОСТХ на основе унифицированного классификатора предусматривает создание распределенного банка данных, который позволит органам управления оперативно получать необходимую информацию независимо от ее территориального размещения. Введение баз данных непосредственно на рабочих местах пользователей и автоматизированный обмен информацией между пользователями по каналам связи существенно повысят достоверность и полноту используемой информации, качество принимаемых решений [4].

Унифицированная информационная система должна, кроме того, обеспечивать выполнение следующих функций:

- осуществление автоматизированного ввода в базу данных информации, поступающей из ведомств, в том числе из ведомственных баз данных, получаемой по каналам связи;

- использование единых протоколов информационного взаимодействия с ведомствами, включая использование единых форм представления и семантики понятий;
- осуществление контроля полноты и достоверности входной информации;
- решение административных и технологических задач по созданию и ведению классификаторов различной тематической направленности;
- поддержание единого терминологического поля на основе единой системы общегосударственных классификаторов и унифицированных форм документов;
- проведение первичной обработки данных с целью выявления и прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций;
- обеспечение доступа к информации в соответствии со стандартами распределенной обработки данных с учетом требований по защите от несанкционированного доступа.

Заключение. Проведенный анализ показал критическую необходимость реформирования системы классификации и учета опасных событий техногенного характера в Российской Федерации. Выявлено, что ведомственный подход к группировке ОСТХ, отсутствие единой терминологии и разрозненность критериев классификации препятствуют эффективному функционированию государственной системы безопасности в техносфере.

Разработка унифицированного классификатора ОСТХ позволит стандартизировать терминологию и критерии идентификации опасных событий, создав основу для межведомственного информационного взаимодействия. Предложенный подход обеспечит оперативный доступ к достоверной информации и повысит качество управленческих решений в области предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Реализация предложенных мер при современном уровне цифровизации технически осуществима и позволит существенно повысить эффективность государственного управления техносферной безопасностью, способствуя снижению рисков техногенных аварий и минимизации их последствий.

Список источников

- [1] Порфирьев Б.Н. *Государственное управление в чрезвычайных ситуациях*. Москва, Наука, 1991, 135 с.
- [2] Белов С.В. *Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность)*. Москва, Юрайт, 2025, 636 с.
- [3] ГОСТ Р 12.1.007–2009. *Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности*. Москва, Стандартинформ, 2007.
- [4] *О промышленной безопасности опасных производственных объектов*. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 08.08.2024).