

УДК 614.838

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ВОЗНИКОВЕНИИ НА НИХ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ

Бесперстов Д.А., к.т.н., доцент, Шелудько К.Ю., студент гр. ПД-221, III курс,  
Петрова В.А., студент гр. ПД-201, V курс  
Научный руководитель: Бесперстов Д.А., к.т.н., доцент  
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

К опасным объектам относятся производственные предприятия, на которых в результате аварий или иных воздействий присутствует вероятность разрушения зданий, сооружений, а также угроза безопасности работников и близ проживающего населения [1, 2].

Как правило, опасными объектами являются атомные станции, пожароопасные и химически опасные предприятия, гидротехнические сооружения. Стоит отметить, что аварии, произошедшие на них, наносят значительный социально-экономический ущерб. Так, 15 декабря 2022 года взрыв и пожар на промплощадке комбината «Ангарской нефтехимической компании» (АХНК) в г. Ангарск, Иркутская область, охвативший площадью 2,5 тыс. м<sup>2</sup>, унес жизни двух человек, пятеро пострадали [3]. 11 марта 2011 года в Японии вследствие землетрясения и цунами произошел сбой в электросети, повредивший резервные источники энергии на атомной электростанции «Фукусима», что стало причиной прекращения охлаждения реакторов и привело к выбросу радиоактивных загрязняющих веществ в окружающую среду в результате взрыва. Двое рабочих госпитализированы из-за лучевых ожогов, еще несколько получили физические травмы в результате аварии [4].



Рис. 1. Аварии на опасных предприятиях

Особую опасность для предприятий представляют внешние воздействия, не профилактируемые самими объектами. Такие воздействия могут быть как природного, так и техногенного характера, в результате действия или бездействия людей.

В настоящее время наиболее уязвимы объекты, расположенные в приграничных областях Российской Федерации, в связи с их нахождением вблизи неконтролируемых территорий и ограниченным периодом проведения предупредительных мероприятий от нанесения террористических атак. Стоит отметить, что опасные предприятия «интересны» террористическим группам: в результате аварии на них наносится значительный социально-экономический ущерб от опасных веществ и материалов.

Так, в результате террористических актов 18 января 2024 года в Ленинградской области произошла первая атака беспилотных летательных аппаратов на российскую нефтяную инфраструктуру [5]. 19 марта 2025 года после удара БПЛА начался пожар на нефтебазе в ст. Кавказская Краснодарского края [6].

Особую опасность представляют дистанционно управляемые аппараты, имеющие относительно низкую стоимость и высокую разрушительную способность. Данные аппараты получили широкое применение вследствие отсутствия опасности для оператора.

В целях обеспечения безопасности опасных объектов от террористических актов с использованием дистанционного оборудования заблаговременно и в период нанесения удара проводятся следующие мероприятия:

- проведение анализа и прогнозирование опасных факторов, возникающих при возникновении террористического акта;
- предупреждение опасных ситуаций и зон для работников и близ проживающего населения;
- изучение процессов социально-экономического характера, которые могут возникнуть при опасности;
- оценка последствий террористических актов, ликвидация последствий;
- повышение безопасности труда работников, с учетом обращающихся вредных и опасных веществ на предприятии, в том числе с учетом их токсичности, пожароопасности;
- обучение работников с учетом мало предсказуемых внезапных ситуаций;
- исследование человеческих факторов по готовности и предоставление отпора;
- оценка прогрессивного мастерства работников в условиях возникновения и нарастания террористической угрозы;
- разработка дополнительных методов обеспечения безопасности опасных предприятий с учетом прогнозируемых террористических актов;
- прогнозирование показателей опасных производственных факторов;

- разработка «устойчивых» противотеррористических систем;
- реализация эффективных систем управления и информационных систем;
- задействование сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- прогнозирование опасных факторов пожара и взрыва, возникающих на предприятии;
- исследования человеческих факторов, устойчивость работников и «вербовка»;
- взаимодействие и информационный обмен надзорных органов, осуществляющих проверки опасных предприятий;
- актуализация обеспечения безопасности при нарастании угрозы противника, а также при непосредственном нападении;
- повышение устойчивости функционирования систем по предупреждению и ликвидации ЧС, связанные с террористической угрозой;
- применение средств защиты индивидуального и коллективного характера и т.д.

Значительное количество антитеррористических мероприятий свидетельствует о малой предсказуемости опасности, исходящей от террористов. В целях минимизации последствий террористических актов актуально выполнение требований в области пожарной безопасности, охраны труда работников, безопасности при чрезвычайных ситуациях, промышленной безопасности, экологии, безопасности в строительстве и т.д.

Вышеизложенное свидетельствует о необходимости слаженной работы между федеральными органами исполнительной власти, органами власти субъектов, органами местного самоуправления и организациями, так как негативные ситуации на опасных объектах влияют не только на деятельность предприятия, но и жизнедеятельности населения, города, района, региона и страны в целом.

#### **Список литературы:**

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс] : федеральный закон от 21.07.1997 116-ФЗ : ред. от 08.08.2024 // Консультант Плюс : законодательство РФ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/) (дата обращения 31.03.2025).
2. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Электронный ресурс] : федеральный закон от 21.12.1994 68-ФЗ : ред. от 08.08.2024 // Консультант Плюс : законодательство РФ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/) (дата обращения 31.03.2025).
3. Turkey coalmine collapse in Manisa kills at least 205 and traps hundreds underground [Электронный ресурс] // ABC News. – URL:

<https://www.abc.net.au/news/2014-05-14/201-dead,-hundreds-trapped-in-turkey-coalmine-collapse/5451268> (дата обращения: 31.03.2025).

4. Fukushima nuclear accident [Электронный ресурс] // Wikipedia. – URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Fukushima\\_nuclear\\_accident](https://en.wikipedia.org/wiki/Fukushima_nuclear_accident) (дата обращения: 31.03.2025).

5. Будрис, А. С начала года украинские дроны атаковали треть российской нефтепереработки [Электронный ресурс] / А. Будрис // Forbes.ru. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/508034-s-nacala-goda-ukrainskie-drony-atakovali-tret-rossijskoj-neftepererabotki> (дата обращения 01.04.2025).

6. Пожар на нефтебазе в ст. Кавказская Краснодарского края, начавшийся после удара БПЛА, ликвидирован [Электронный ресурс] // Neftegaz.ru. – URL: <https://neftegaz.ru/news/incidental/884322-pozhar-na-neftebaze-v-st-kavkazskaya-krasnodarskogo-kraya-nachavshisyay-posle-udara-bpla-likvidirova/> (дата обращения: 01.04.2025).